



Courses d'orientation

STAPS- Bobigny

LB 2012

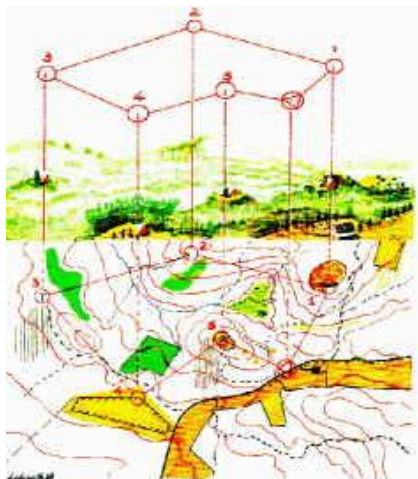
Sommaire

L'ACTIVITE	6
Définitions	6
Définition des APPN (ACTIVITES PHYSIQUES DE PLEINE NATURE)	6
Définition de la Course d'Orientation	6
Principe de l'activité :	7
Comment pratiquer la course d'orientation ?	8
Le « matériel » de l'orienteur	9
La carte	9
La boussole	11
Le doigt électronique	13
La tenue de l'orienteur	14
Les balises et le pointage	16
Les différentes pratiques en course d'orientation	19
La course d'orientation à pied	19
Le sprint	21
La classique ou la Moyenne distance	22
La Longue distance	23
Le relais	24
Le Raid-O'bivwak	24
Le RAID : la version Indiana JONES de la Course d'Orientation	24
Le raid montagne orientation	26
La course au score ou course aux points	27
L'Orient>Show	28
Autres	29
Le VTT-O	30
La Course d'Orientation à Ski de fond	32
La course d'orientation en Canoë-Kayak (hot-dog)	32
L'orientation de précision	32
Déroulement de l'activité	33
Le principe	34
Comment identifier la bonne balise ?	35
Carte CO précision	36
Ce qui diffère de la course d'orientation	36
La Radiogoniométrie sportive	37
LES PROBLEMES FONDAMENTAUX	38
Une gymnastique physique et intellectuelle	38
Capacités contradictions fondamentales à résoudre en co	38
Les problèmes posés à l'orienteur débutant	39

LES TECHNIQUES PRINCIPALES.....	40
La carte.....	40
Classification par couleur.....	40
Le repérage des éléments sur le terrain	45
La boussole	52
La rose des vents.....	52
Descriptif de la boussole.....	53
S’orienter sommairement	54
Suivre une direction	54
Orienter sa carte.....	55
Se recaler.....	57
Se déplacer à l’azimut	57
L’utilité des azimuts :	59
Direction avec erreur contrôlée.....	59
Se situer sur une carte.....	59
La triangulation	60
S’orienter sans boussole.....	61
Trouver l’heure à l’aide de la boussole.....	63
Construction de l’itinéraire	65
La sélection des objets	65
L’anticipation	67
Conseils de base	68
Méthode P. O. P	68
Rien ne sert de courir.....	69
La concentration	69
Analyse de l’itinéraire entre 2 postes.....	70
Votre boussole: un guide digne de confiance.....	70
Choix d’itinéraire.....	70
Voici quelques points pour progresser	71
Autres conseils	72
Et si vous êtes PERDU ?	72
Se préparer pour la course d’orientation.....	72
Quelles techniques de lecture de carte préconiser ?	73
Conseils lors d’une course.....	73
Avant la course.....	73
Au départ.....	73
Pendant la course	74
Après la course.....	74
Les fondamentaux de la performance	75
La Routine Technico-Tactique	75
Modélisation de l’itinéraire (construction d’une routine).....	75
Les fondamentaux techniques et techniques de base	76
Les aspects physiques.....	77

L'attaque du poste	77
Changement de vitesse de déplacement.....	77
Augmentation sensible de la charge émotionnelle.....	78
L'inter balise	80
La vitesse de course.....	81
Le temps de lecture de carte	83
Répartition de ces temps techniques tout au long de l'itinéraire entre deux balises	83
La mémorisation	85
Les règles d'or de la course d'orientation.....	86
Automatismes et adaptation	86
L'utilité de la mémoire.....	87
Aspect scientifique de la mémoire et de la mémorisation	87
Conclusion.....	88
La mesure de la performance.....	89
La réduction kilométrique	89
Vitesses de course selon les caractéristiques du terrain	89
Remarque	90
Les ressources sollicitées	91
Un challenge pour le corps et la tête	91
Au niveau psycho-affectif et émotionnel :	91
Au niveau bio-mécanique :	91
Des qualités adaptatives.....	91
Des qualités kinesthésiques	92
Au niveau bio-énergétique.....	92
Des qualités physiques d'endurance	92
Des qualités d'endurance de force	92
La Capacité aérobie de résistance	92
Au niveau bio-informationnel	92
Au niveau cognitif	93
Le coût énergétique	93
Les facultés de récupération	93
Le développement de qualités motrices	93
Le choix de l'itinéraire	93
Conclusion.....	94
Comment se déroule une course d'orientation ?	95
Chronique d'une course d'orientation.....	95
Avant la course.....	95
Le départ	96
L'itinéraire	97
L'arrivée.....	98

Traumatologie du coureur d'orientation	99
Contre-indications	99
Traumatologie aiguë	99
Les blessures chroniques	100
Les problèmes particuliers	100
Traumatologie oculaire.....	100
Problèmes infectieux	100
La prévention	101
Autres problèmes liés à l'environnement	101
L'entraînement.....	102
Illustration d'entraînement physique	102
Les étapes de l'apprentissage (en milieu scolaire)	104
Les représentations du débutant	104
Les conduites typiques : compétences et contenus	104
Etape 1 : Conduites typiques, compétences et contenus	106
Etape 2 : Conduites typiques, compétences et contenus	108
Etape 3 : Conduites typiques, compétences et contenus	110
Situations d'apprentissage	112
Quelques situations d'apprentissage pratiquées au Parc Valbon	118
Sécurité et APPN	129
Sécurité et Course d'Orientation	129
Historique de la Course d'Orientation.....	136
La CO dans le monde :	136
La CO en France	137
L'évolution des cartes de course d'orientation	139
Glossaire.....	145
BIBLIOGRAPHIE.....	163



Définitions

Définition des APPN (ACTIVITES PHYSIQUES DE PLEINE NATURE)

Les APPN se caractérisent par trois traits fondamentaux et stables :

- 🏃 Un environnement ouvert chargé d'une **incertitude** liée aux éléments naturels extérieurs,
- 🏃 Une **lecture** de cet environnement permettant de fonder des **décisions** motrices qui ne peuvent être totalement prévues à l'avance et relatives aux choix d'itinéraires ou de trajectoires et parfois à la gestion de l'effort,
- 🏃 Des modes de déplacement (parfois avec engin) et des habiletés sensori-motrices particuliers à chaque activité.

Les APPN regroupent l'ensemble des activités se caractérisant par un déplacement finalisé, avec ou sans engin, dans un milieu de pleine nature ou le reproduisant.

La motricité mise en jeu dans ce milieu nécessite un codage des informations, un contrôle de ses émotions et une maîtrise des risques.

On peut être seul, et/ou par équipes (voile, bike & run, certains raids multisports...)

Les APPN regroupent un ensemble d'activités qui sollicitent et développent **des habiletés ouvertes**, car le pratiquant évolue dans un milieu non standardisé qui l'oblige à s'adapter en temps réel. Il est donc constamment placé devant la nécessité de lire l'environnement afin de faire des choix d'itinéraire, de trajectoire, de vitesse, de posture... Dans certains cas, cette activité perceptive et décisionnelle se réalise sous une forte pression temporelle.

Définition de la Course d'Orientation

Extrait du règlement provisoire pour les courses d'orientation, établi en 1963 par la toute jeune Fédération Internationale d'Orientation (I.O.F.) :

L'objet des courses d'orientation est de rechercher, dans le plus bref délai, certains points (postes et arrivée) indiqués sur des cartes et situés, si possible, dans une région inconnue de tous les participants. Le but est d'éprouver le sens de l'orientation et les capacités physiques des concurrents sur le terrain et d'obtenir une action consciente, efficace et rapide en terrain inconnu. Les parcours seront choisis de façon telle qu'ils ne favorisent, ni les concurrents forts en course, ni ceux forts en orientation. Dans le doute, on fera plutôt appel au sens de l'orientation.

Définition actuelle de la course d'orientation :

La **course d'orientation** est une activité sportive de navigation avec carte et boussole qui se déroule en général dans la forêt ou plus rarement en ville. La forme traditionnelle est une course à pied de type *cross-country* mais d'autres formes de course d'orientation sont nées au fil des années, notamment à VTT et à ski. Une personne pratiquant cette activité est appelée un **orienteur** (orienteuse au féminin).

La course d'orientation est une activité d'endurance où le coureur doit, dans une épreuve dont le temps varie de 20 minutes (sprint) à cinq heures (raid), parcourir un trajet imposé, mais non matérialisé à travers un terrain varié (pente, nature du sol, couverture végétale à densité variable).

C'est un sport qui se caractérise notamment par le fait que les performances des compétiteurs dépendent à la fois de leur habileté à s'orienter à l'aide d'une carte et de leur capacité physique. Définitions issues du livre L'Orientation : Guide Pratique réalisé par Jean-Daniel GIROUX.

La course d'orientation fait appel à des exigences physiques et intellectuelles, quelle que soit la façon dont on la pratique. Il s'agit d'une course individuelle ou par équipe, en terrain varié, sur un parcours matérialisé par des points de passage obligés matérialisé par des balises. Le participant doit découvrir ces balises par l'itinéraire de son choix, en utilisant une carte spéciale d'orientation et éventuellement une boussole. L'itinéraire est à l'initiative de chacun, la carte et la boussole permettent de faire le meilleur choix et de le mener à bien.






Faire de l'orientation, c'est réaliser un déplacement finalisé (je viens de, je suis à, je vais à) en terrain inconnu à l'aide d'un document de référence (plan, carte, road book ...) et éventuellement d'une boussole.

La course d'orientation consiste à **se mettre en relation simultanément avec un document** (plus ou moins détaillé : plan, carte, road book, texte...) **et un milieu** (ou le terrain : +/- connu, +/- complexe) varié et souvent couvert (c'est ce qui caractérise son appartenance au groupe des APPN : incertitude du milieu) **pour y construire** (faire un choix) **un itinéraire** reliant « là où je suis » à « là où je dois aller » avec un **enjeu de vitesse** (le plus rapidement possible, je suis seul contre le chronomètre).

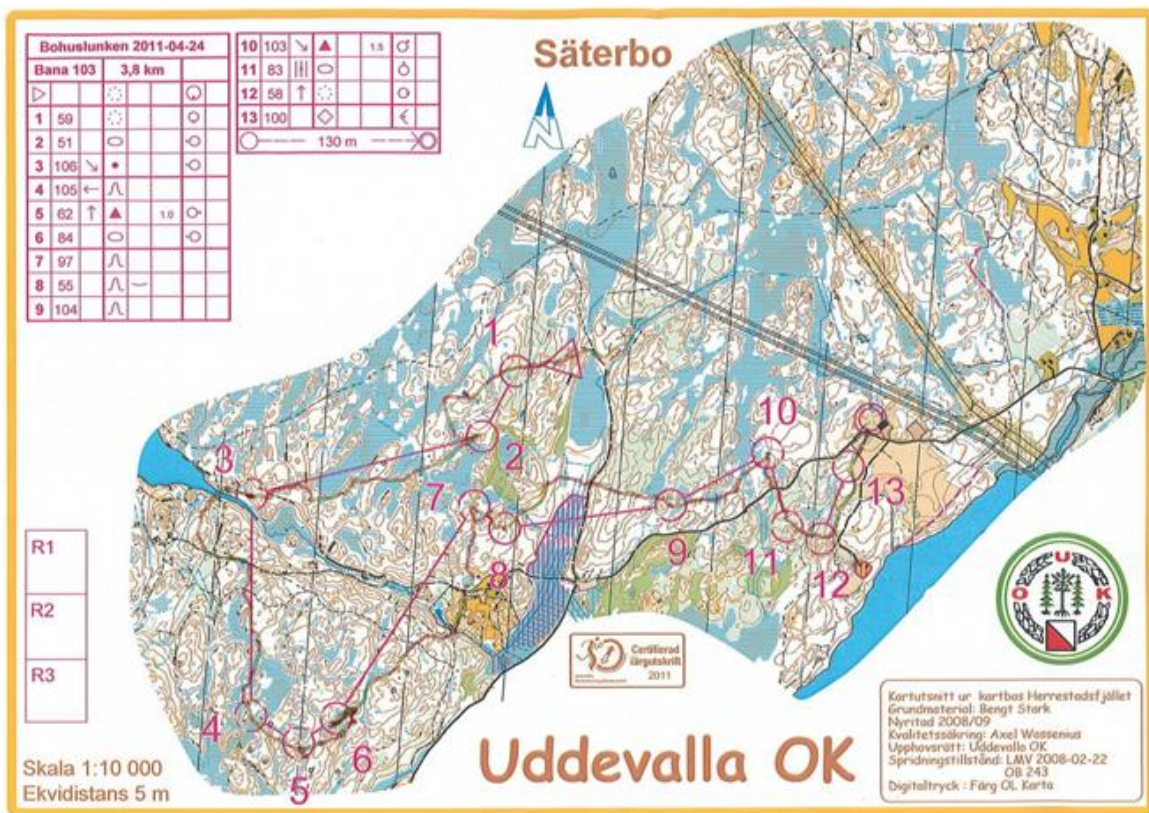
Principe de l'activité :

La Course d'Orientation est un sport de pleine nature, qui demande un parfait équilibre entre la tête et les jambes. C'est un sport pour toutes les catégories d'âges. Il est pratiqué essentiellement en forêt. La C.O se pratique à pied, à skis, à VTT et par équipes lors des raids. En course d'orientation, l'athlète est toujours en progression vers un but précis : la balise. L'orienteur découvre de nouveaux terrains, de nouveaux paysages, s'évade en dehors des sentiers battus à la recherche de ces toiles orange et blanche. Pour tous ceux qui recherchent l'émotion d'un retour aux sources, d'une aventure ou tout simplement pour ceux qui veulent respirer un bol d'air, la course d'orientation leur offre un terrain de jeux grandeur nature.

Au départ d'une course traditionnelle, l'orienteur reçoit une carte ; le terrain qu'elle représente ne lui est généralement pas familier. Il doit alors effectuer un circuit composé de plusieurs postes de contrôle appelés aussi balises. Pour les trouver le plus rapidement possible, l'orienteur doit suivre une démarche réfléchie, en trois phases :

1. une phase de repérage sur la carte (orientation de la carte, relation carte/terrain) ;
2. une phase de choix d'itinéraire à partir de :
 -  "lignes directrices", c'est-à-dire ce que je vais suivre (chemin, lisière...),
 -  "points d'appui", c'est-à-dire ce qui confirme mon itinéraire (virage, ruine...),
 -  "points de décision", c'est-à-dire là où je change de ligne directrice,
 -  "sauts", c'est-à-dire les endroits où je peux couper,
 -  "lignes d'arrêt", c'est-à-dire les lignes facilement identifiables que je ne dois pas dépasser, ou les lignes sur lesquelles je dois aboutir à la suite d'un saut (clôture, ligne électrique ...) ;
3. une phase de réalisation de l'itinéraire, avec réajustement en fonction de la validité des choix et de la nature réelle du terrain.

En compétition, les points de contrôle doivent être visités aussi vite que possible. La difficulté réside dans le choix de l'itinéraire : un itinéraire trop compliqué ou trop long peut faire perdre du temps. Il doit aussi gérer sa vitesse (une vitesse de course trop élevée empêche la lecture de carte et diminue la capacité de réflexion ; une vitesse de course trop lente fait perdre du temps). On dit que la course d'orientation est une *activité sportive pour la tête et les jambes*. Les postes sont disposés en circuit. Il faut les découvrir dans l'ordre imposé, le plus vite possible. Les départs sont échelonnés toutes les deux ou trois minutes pour que les concurrents s'orientent seuls. Les postes sont marqués sur la carte par des cercles, le départ par un triangle, l'arrivée par deux cercles concentriques.



Exemple de parcours de course d'orientation

C'est une activité éducative qui permet de développer le sens de l'initiative, l'intuition, l'anticipation, l'endurance, la prise de décision et de risque (quitter un chemin, couper à travers bois).

Elle permet également de découvrir la forêt, et de la respecter.

L'outil principal en course d'orientation est la carte : elle oblige à passer de "sa propre perception" à un code commun et symbolisé. Les balises sont facilement identifiables (et non cachées). La boussole et la mesure des distances sont des moyens permettant de construire son itinéraire ; elles ne sont pas indispensables lors de l'initiation.

Comment pratiquer la course d'orientation ?

La course d'orientation n'est pas réservée aux athlètes de haut niveau, car si de bonnes jambes sont utiles, la réflexion, le bon sens et une analyse soignée de la carte sont beaucoup plus importants... C'est une activité que l'on peut pratiquer à son rythme, en compétition ou en promenade...

- 🏃 En loisir, où le plaisir de se promener en pleine nature s'ajoute à celui de trouver toutes les balises;
- 🏃 En compétition, où la comparaison avec les autres participants apporte un élément de jeu supplémentaire. Il s'agit alors de trouver les meilleurs itinéraires entre les balises, tout en courant le plus vite possible.

Des benjamins aux vétérans, différents circuits adaptés aux capacités de chacun sont proposés à chaque manifestation :

- 🏃 Circuit long et facile pour les débutants sportifs;
- 🏃 Circuit court et facile pour les enfants à partir de 8 ans;
- 🏃 Circuits techniques de toutes longueurs pour les orienteurs expérimentés de tous âges, hommes et femmes.
- 🏃 Les circuits proposés ont une durée de 30 minutes à 2 heures selon l'âge, l'expérience et la forme physique des participants.

Le « matériel » de l'orienteur

En courant ou en marchant, à VTT ou à ski de fond, seul, à plusieurs ou en famille, trouvez des postes de contrôle (balises), entre lesquels vous êtes libre de choisir votre itinéraire, grâce à l'utilisation d'une carte spécialement réalisée pour la C.O. et d'une boussole. A vous de choisir : passer par les chemins, couper à travers bois, suivre les ruisseaux, les fossés. A chaque balise, n'oubliez pas de poinçonner votre carton de contrôle ou de « biper » avec votre doigt électronique.

La carte

Une carte de C.O. est une carte topographique très détaillée, plus précises que la carte topographique et la légende n'est pas la même. Elle doit contenir chaque élément pertinent en condition de course et qui peut influencer la lecture de la carte ou le choix d'itinéraire : relief, éléments rocheux, surface au sol, progression dans la végétation, détails du terrain, hydrographie, constructions, réseau des chemins et sentiers, autres éléments de communication et d'une manière générale tout ce qui est utile à la navigation.

C'est grâce à elle que le pratiquant va pouvoir se déplacer sur une zone qu'il ne connaît pas. Le pratiquant se guidera à l'aide de sa carte. Il fera la relation entre les représentations de sa carte et la réalité du terrain pour se repérer et progresser en sécurité.

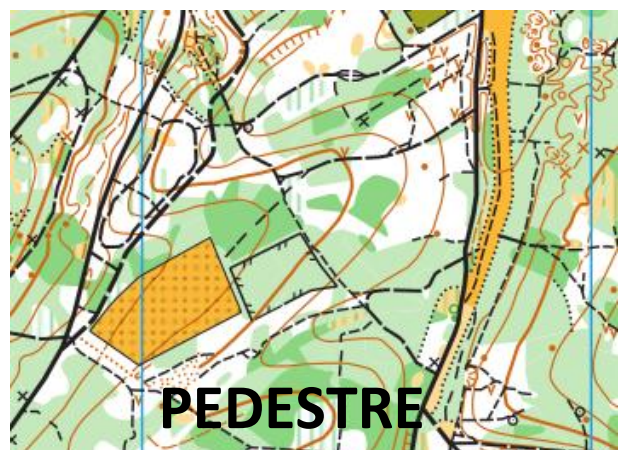
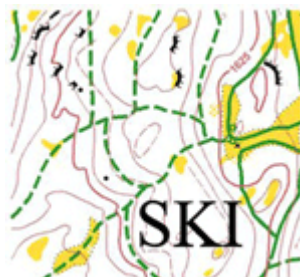
Les cartes utilisées pour la course d'orientation sont habituellement plus détaillées. Elles répondent aux normes établies par l'IOF (International Orienteering Federation), comme l'International Specification for Orienteering Maps (ISOM 2000).

Descriptif des éléments composant la carte de course d'orientation

Afin d'être comprise universellement, les cartes de Course d'Orientation sont composées de symboles normalisés par l'IOF (Fédération Internationale de Course d'Orientation). Localement, des symboles spécifiques peuvent être ajoutés (notamment pour les cartes à grande échelle).

Les types de carte

Il existe différentes manières de pratiquer la Course d'Orientation, il existe différents types de cartes. L'intervention des saisons est la raison la plus logique : sur un terrain enneigé, beaucoup de détails disparaîtront par rapport à l'été. Les activités d'été (VTT, pédestre, handicapé, équitation) n'ont pas besoin des mêmes cartes que les activités d'hiver (ski de fond, raquettes).



Le support de pratique (neige, chemin, sentier...) nécessite aussi de faire évoluer les cartes et leurs symboles. Un pratiquant de Course d'Orientation à VTT, comme un handicapé en fauteuil, circule sur les chemins, sentiers et routes. Ils ont donc besoin de connaître leur cyclabilité. Le besoin est le même concernant les pistes pour un pratiquant de Course d'Orientation à ski. Pour toutes ces raisons, différents symboles spécifiques sont utilisés d'une discipline à l'autre.

La légende

Pour être largement comprise au delà des frontières, les cartes de Course d'Orientation ont adopté une légende commune.

Cf. voir explication légende p 40

L'échelle

Echelle 1/10000
Équidistance 5m

Les cartes de Course d'Orientation représentent des zones plus ou moins étendues. Elles peuvent être d'un hectare jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètre carré. De manière à trouver un compromis acceptable entre le fait de représenter un maximum d'éléments et ne pas avoir une carte trop grande à manipuler, les échelles sont adaptées.

Les cartes représentant une petite surface (4 hectares par exemple) peuvent être représentées sur un format A4 à l'échelle 1/1250 (1 cm = 12,5 m). Pour des cartes de grande superficie (20 km² par exemple), il est envisageable d'imprimer sur un A3 à l'échelle 1/15000. L'échelle est déterminée en fonction de la forme de la zone à cartographier et de l'activité pratiquée (pédestre, VTT...).

L'équidistance

Afin de représenter les différences d'altitude, les cartographes dessinent des courbes de niveau. La différence d'altitude entre elles s'appelle l'équidistance. Elle est adaptée au type de terrain (montagne, parc).

Un terrain présentant des différences d'altitude (dénivelées) importantes pourra être dessiné avec une équidistance forte (5 mètres, 10 mètres pour les cartes de zone montagneuse) ; tandis que sur un terrain moins marqué par les différences de niveau (microrelief) il sera plus judicieux d'utiliser une équidistance plus faible (2,5 mètres). Le relief sera alors représenté de manière à mettre en avant les moindres petites collines ou dépressions.

Nord et géo-référencement



Les cartes de course d'Orientation sont orientées au Nord magnétique. De ce fait, l'utilisation d'une boussole devient précise car elle est toujours orientée au Nord magnétique. Il faut donc apporter des modifications avec le Nord géographique. La direction du Nord magnétique doit être portée à la connaissance des coureurs sur la carte. Toutes les écritures (nom de la carte, légende, cartouche, échelle, distribution, copyright, plan de situation) doivent être orientées par rapport à lui.

Le géo-référencement des cartes n'est pas une norme de cartographie en Course d'Orientation. Néanmoins, il est utilisé et se trouve être très pratique. Grâce à lui, les coordonnées de la carte peuvent être entrées dans un appareil GPS en vue d'une promenade (c'est interdit en compétition) ou réutilisés pour la réalisation de SIG. Reliés à une base de données, ces Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) permettent notamment à des communes de mieux gérer leurs évolutions : travaux, déviations... En un "clic" de souris, vous avez sous vos yeux toutes les caractéristiques d'un bâtiment, tous les cheminements du réseau électrique de la commune ou la programmation des déviations d'une rue en travaux.

Le cartouche



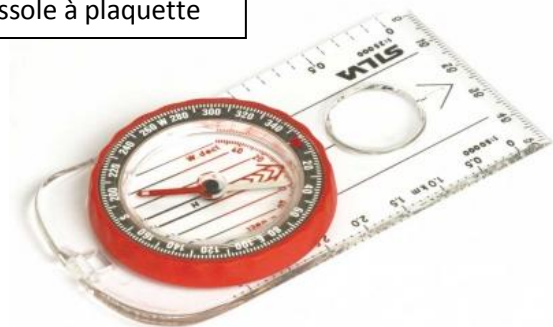
Tous les renseignements concernant les cartographes et les dessinateurs de la carte, l'année de réalisation des relevés et la superficie de la carte doivent être placés dans le cartouche. On peut aussi y trouver la nature de la base ayant servi aux relevés de terrain.

Le titre

Chaque carte doit avoir un titre qui lui est propre. Les extraits aussi doivent avoir un titre pour être plus facilement repérés.

Elle sert également à faire des azimuts, c'est-à-dire suivre une direction précise hors sentier. Notez bien que ce n'est qu'un auxiliaire qui aide l'orienteur une fois que celui-ci a appris à se repérer sur le terrain grâce à la carte. Les enfants qui débutent, par exemple, réalisent leurs circuits jalonnés sans boussole.

Boussole à plaquette



Boussole de pouce



On peut diviser les boussoles en deux grandes catégories : les boussoles à plaquette et les boussoles de pouce. Les boussoles à plaquette traditionnelles ont une capsule mobile. Les boussoles de pouce existent en deux versions : à capsule fixe et à capsule mobile. Les modèles à capsule mobile peuvent être utilisés comme des boussoles à plaquette ordinaires.

Toute boussole vous donnera la bonne direction si vous savez vous en servir. Le plus important est de vous rappeler de vérifier souvent votre direction et de suivre la route indiquée par la boussole. Néanmoins, les modèles proposés peuvent différer en rapidité, fiabilité, facilité de lecture et confort. A vous de choisir la boussole qui vous conviendra le mieux !

La Boussole à plaquette



Une bonne boussole à plaquette a une capsule mobile avec graduations angulaires (360°) remplie de liquide pour amortir les rotations de l'aiguille aimantée qui s'y trouve prisonnière. Cette aiguille a une extrémité rouge qui pointe toujours le NORD magnétique. Cette plaquette qui est transparente pour garantir une lecture directement sur la carte doit avoir, gravées sur ses bords, des échelles (souvent 1/15000, 1/25000, et centimètres) pour le calcul des distances. Certaines boussoles peuvent avoir des options intéressantes : une loupe pour une lecture très fine de la carte, des gabarits (cercle / triangle) pour le marquage sur la carte, un cordon pour attacher la boussole au poignet.

L'avantage d'une boussole à plaquette est de permettre à l'utilisateur de relever un azimut à partir d'une carte et de le "fixer" sur la boussole. La boussole garde en quelque sorte, l'azimut en mémoire à la place du coureur. Tant que l'utilisateur ne tournera pas à nouveau la capsule, un simple coup d'œil lui indiquera sa direction. Une boussole à plaquette est recommandée aux débutants et aux orienteurs qui sont habitués aux relèvements précis.

La Boussole Pouce



La Boussole de pouce est à capsule fixe ou à capsule mobile ; dans ce cas, elle peut s'utiliser comme une boussole à plaquette. Elle convient plus à l'orienteur confirmé, qui tenant sa boussole et sa carte de la même main, peut d'un seul coup d'œil, suivre l'itinéraire qu'il s'est fixé et vérifier sa destination sur le terrain. Cela correspond à une autre manière de s'orienter qui se fonde sur la relation carte-terrain : il n'y a plus de calcul d'azimut précis, mais l'utilisation d'une direction sommaire.

Les boussoles de pouce sont conçues pour permettre de tenir boussole et carte dans la même main. Ainsi, le coureur peut d'un seul coup d'œil, suivre l'itinéraire qu'il s'est fixé sur la carte et vérifier sa destination sur le terrain. Elles correspondent à une autre façon de s'orienter. Il ne s'agit plus de relever un azimut, mais de se baser sur la relation carte-terrain et d'utiliser une direction sommaire. Les boussoles de pouce présentent l'avantage d'être rapides et faciles à tenir en main.

Le doigt électronique



Les balises sont équipées de boîtiers électroniques et les coureurs d'un doigt Sport ident (doigt électronique) qu'ils introduisent dans le trou du boîtier situé sur la balise.

Le doigt électronique ou Sportident est le système de validation officiel utilisé dans la plupart des pays. Il contient une puce qui enregistre le temps de passage au poste lorsqu'on l'introduit dans le boîtier électronique situé au-dessus de la balise. L'opération ne dure qu'une fraction de seconde. Le doigt électronique est nominatif : un numéro de "puce" est attribué à chaque coureur, reporté sur sa licence si licencié ou attribué à la journée.

Vous devez entendre un bip caractéristique. S'il ne « bipe » pas, les piles du boîtier sont vides, poinçonnez alors votre carte pour prouver votre passage ; chaque balise est toujours équipée d'une pince en plus d'un boîtier. Important : toujours remettre à zéro le doigt dans les boîtiers prévus à cet effet avant le départ d'une course, sinon la puce électronique garde en mémoire les balises pointées lors de sa précédente utilisation et n'aura pas assez de place pour enregistrer tous vos passages.



Pointage avec doigt électronique



Pointage avec carton de contrôle

Valider plus rapidement le poste et analyser sa course, voilà ce qu'apporte le poinçonnage électronique. En effet, le doigt, programmé pour se déclencher au départ, mémorise les balises validées par le coureur. Une fois arrivé, le coureur "vide" son doigt sur l'ordinateur et obtient ses temps intermédiaires. Un outil d'analyse puisque le coureur peut comparer directement ses temps de passage avec les autres orienteurs mais aussi de chez lui sur Internet (sur Matrace.fr par exemple)



La tenue de l'orienteur



Quel que soit le temps, il est fortement conseillé de courir jambes couvertes pour se protéger de la végétation basse et des tiques.

Tenue de Base de l'Orienteur Débutant

- 👟 Un short, un collant, ou un survêtement (suivant le temps et le parcours)
- 👟 Une bonne paire de chaussures de sports pour la course

Tenue améliorée pour l'Orienteur Confirmé

Les tenues d'orientation sont très légères, elles sont supportables en été (c'est toujours surprenant la première fois que l'on court jambes couvertes par 30°), elles évacuent la transpiration et résistent bien aux (petites) attaques d'épines. Pour renforcer la protection contre ronces, épines et petites branches basses et bêtes suceuses, les guêtres sont irremplaçables.

- 👟 Le survêtement ou le collant en tissu résistant (évacuant chaleur et sudation) pour atténuer les blessures occasionnées par les branches, les ronces, les orties et les buissons piquants.



- 👟 Les guêtres pour la protection des jambes et des chevilles. Le port de guêtres renforce cette protection et permet aussi de diminuer le risque d'attraper des tiques.



- Les chaussures spéciales CO légères, résistantes, offrant amorti et bonne accroche, grâce à des semelles munies de pointes en métal dur ou de picots caoutchouc, avec doublures pour éviter l'absorption d'humidité. Pour la pratique occasionnelle, de bonnes chaussures de marche ou de course suffisent. La course en tout-terrain soumet cependant celles-ci à rude épreuve. C'est pourquoi les bonnes chaussures de C.O. sont entourées de cuir.

Pour mieux protéger le pied des chocs, la semelle est assez rigide et peu épaisse pour plus de stabilité (après les tiques, l'entorse est la deuxième bête noire de l'orienteur). De gros picots antidérapants offrent une bonne accroche au sol et sont parfois complétés de petits picots métalliques pour ne pas déraiper sur les rochers. Cette rigidité générale toute sécurisante qu'elle soit, a l'inconvénient d'une part d'un confort relatif, d'autre part de mettre le tendon d'Achille à rude épreuve (surtout sensible chez ceux qui pratiquent à très haute dose). C'est pourquoi une alternative est apparue récemment avec des chaussures combinant un bon amorti avec les renforts en cuir et picots antidérapants. En contrepartie, la cheville est plus instable et le pied moins bien protégé des chocs.



- La casquette imperméable, et les lunettes de protection en Option.



Où trouver du matériel de course d'orientation ?



ORIENTSPORT Spécialisés dans la course d'orientation depuis 1981, [ORIENTSPORT](#) propose par correspondance ou par Web différents articles adaptés à la pratique de la CO mais aussi à celle des raids et de la rando. Vente par correspondance ou sur le Web.



RAIDLIGHT est une marque française de produits OUTDOOR TECHNIQUES ET LEGERS créée en avril 1999. Vente par correspondance, sur le Web ou chez des revendeurs.

Les balises et le pointage

Vous connaîtrez son positionnement exact grâce à votre feuille de définitions et vous enregistrerez votre passage grâce à votre carton de contrôle ou doigt électronique.

Les Balises, ou postes de contrôle



Cet esthétique carré de tissus orange et blanc contraste fortement avec le vert de la forêt mais il vaut mieux connaître son emplacement exact pour éviter d'avoir à quadriller toute une zone pour le trouver (« jardiner », dans le langage des orienteurs).

Le poste est dessiné sur la carte par un rond rouge et couvre un diamètre de 60 à 80 mètres (pour un carte au 1/10 000e). Il peut être bon de savoir si la balise est au pied ou au sommet de la falaise, au pied sud ou nord de la butte, à l'ouest ou à l'est du bosquet...

Il existe des postes permanents dans certains parcs. Exemple au Parc Georges Valbon de La Courneuve :



Le pointage

Pour contrôler votre passage au poste, deux méthodes selon les courses :

Le carton de contrôle, que l'on poinçonne à l'aide de la pince fixée au sommet de la balise. Si vous vous trompez, de case ou de balise, rectifiez vos erreurs en utilisant les cases A, B ou C, mais attention, vous n'avez le droit qu'à 3 erreurs.

Avant le DEPART

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	A	B	C
FÉDÉRATION FRANÇAISE DE COURSE D'ORIENTATION	LICENCE JOURNÉE <small>(Cette licence n'est valable que le jour de son utilisation, elle se donne droit à aucun classement annuel ni à l'attribution de points Coupe de France).</small> Nom : OUETLAHBA Prénoms : Lise Parcours ou catégorie : Circuit E Date : 24 / 09 / 97 N° 012693						☉	Heure d'ARRIVÉE	
							△	Heure de DEPART	
								Temps de course	

- ✓ Le trou à gauche, sert éventuellement à accrocher votre carton, pour éviter de le perdre pendant votre course (à votre poignet, par exemple)
- ✓ Les cases numérotées de 1 à 17 correspondent aux postes; vous pouvez noter, dans chacune le code de contrôle du poste correspondant, ce qui est très pratique pour vérifier au moment de poinçonner que vous ne vous trompez pas de balise.
- ✓ Les cases A B et C, servent justement à rectifier vos erreurs (3 maximum) :

- Poinçonnage dans la mauvaise case
- Poinçonnage d'une mauvaise balise : retrouvez la bonne balise et poinçonnez dans l'une de ces cases
- ✓ A droite en bas, 3 cases servent au contrôleur, pour inscrire votre heure d'arrivée, votre heure de départ et le temps de course.



Après l'ARRIVEE

67	38	33	57	60	39	71	73	74	99
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	A	B	C
FÉDÉRATION FRANÇAISE DE COURSE D'ORIENTATION	LICENCE JOURNÉE <small>(Cette licence n'est valable que le jour de son utilisation, elle ne donne droit à aucun classement avant ni à l'attribution de points Coupe de France).</small> Nom : OUETLAHBA Prénom : Lise Parcours ou catégorie : Circuit E Date : 24/09/97 N° 012693						⊙ 02 H 04		
									△ 00 H 51
									01 H 13

Le doigt électronique



Pointage avec doigt électronique



Pointage avec carton de contrôle





Avant le départ

- 🕒 Première chose, effacer le doigt : cela permet d'effacer des données d'une autre course, qui serait encore enregistrer. Attendez bien d'entendre le bip du boîtier.
- 🕒 Contrôler le doigt : le passage au boîtier de contrôle sera enregistré dans le logiciel Sport Ident (en cas de problème d'horaire de départ, l'organisateur de la course sait que vous êtes partie à H-2 ou H-3 de votre vrai départ). C'est donc important de passer par le boîtier de contrôle.
- 🕒 Attention de bien choisir la carte correspondant à votre catégorie, sinon vous serez indiqué en poste manquant (PM).




Pendant la course

- 🕒 Vous devez impérativement suivre l'ordre des balises de votre circuit. Attention de bien vérifier les numéros des balises de votre circuit.
- 🕒 Si vous oubliez une balise, revenir en arrière, pointer cette balise et retourner pointer les suivantes dans l'ordre, même si vous les avez déjà pointé par erreur une première fois. L'ordre de pointage des balises compte pour la validité de votre circuit.
- 🕒 Si vous pointez une balise qui n'est pas de votre circuit, elle apparaîtra dans votre feuille de résultat, mais votre course sera tout de même valide.
- 🕒 Si le boîtier ne fonctionne pas, vous trouverez une pince, poinçonner votre carte avec, cela validera votre passage au poste

A l'arrivée

-  Vous venez de passer le boîtier d'arrivée, vous avez entendu le bip : la course est fini, mais il reste à contrôler votre passage aux balises de votre circuit.
-  Un boîtier " vidage de doigt " doit être visible, avec un organisateur muni d'un ordinateur avec le logiciel Sport Ident. Videz votre doigt, vous recevez un papier avec vos temps de passage aux balises et le temps total.
-  Si vous êtes PM, c'est que soit vous n'avez pas suivi l'ordre de passage aux balises de votre circuit, soit vous en avez oublié une, soit vous vous êtes trompé de balises, soit vous n'avez pas pris la carte de votre parcours.
-  Si votre course est validée, vous rentrerez dans le classement général.

Connaître les conventions :

-  La balise est au centre du cercle ;
-  La balise n'est jamais cachée ;
-  La balise comporte un numéro d'ordre et un numéro de poste.

Les différentes pratiques en course d'orientation

La Course d'Orientation est un sport où les pratiquants utilisent une carte et une boussole pour trouver leurs itinéraires dans le but de rallier des points de contrôle qui forment un parcours préétabli.

Les orienteurs ne comptent que sur eux même pour choisir leurs itinéraires entre les points de passages.

Le chronomètre est seul juge : celui qui réalise le meilleur temps gagne !

La Fédération Française de Course d'Orientation a également œuvré pour l'intégration des personnes en situation de handicap en mettant en place la CO de précision, spécialité accessible aux personnes à mobilité réduite et également ouverte aux valides (réaliser un parcours sur chemins accessibles en s'orientant et en analysant le terrain depuis différents postes)

D'innombrables variantes de ce sport sont possibles : certaines font usage de différents moyens de locomotion, d'autres suppriment l'aspect compétitif de l'activité. Il y a deux sortes de course, celle en étoile (aller à une balise puis revenir au point de départ et ainsi de suite) et une course en ligne (on part d'un point puis on va à toutes les autres balises pour à la fin revenir au point de départ) ...

- 🏃 en général, cela se pratique en forêt, mais aussi dans des parcs, en pleine ville, sur des landes dégagées.
- 🏃 en général, c'est un parcours avec un ordre imposé, mais il existe une variante nommée « course au score » qui consiste à trouver le maximum de postes dans un temps imparti, l'ordre faisant parti des choix laissés au participant.
- 🏃 en général, c'est une course pédestre, mais la Course d'Orientation se pratique aussi à VTT (VTT-O), en ski de fond (ski-O) ou en raquettes à neige.
- 🏃 en général, les épreuves se déroulent de jour, mais il existe aussi les courses de nuit.
- 🏃 en général c'est une course individuelle, mais il y a de multiples variantes par équipe, en relai.
- 🏃 en général, une épreuve dure environ une heure, mais il existe des formules « RAID » sur 2 jours d'autonomie !

en courant (en marchant)



en Vélo Tout Terrain



à Ski de fond (en Raquettes)



en mobilité réduite



La course d'orientation à pied



La course d'orientation est un sport d'endurance qui sollicite aussi un mental important. Il n'existe pas de chemin tracé : le compétiteur doit naviguer avec carte et boussole, tout en courant.

La carte fournit des informations très détaillées sur le terrain, telles que les éléments de niveau, la nature du sol, les obstacles, etc.

Pour être le meilleur en orientation, le concurrent a besoin de capacités pointues pour lire une carte, pour prendre des décisions rapides sur le meilleur cheminement tout en se déplaçant à grande vitesse.

Les concurrents effectuent leur parcours sur des terrains naturels, des forêts denses ou des collines dénudées, du "cross-country" dans le sens premier du terme.

Dès lors, une résistance corporelle et de l'agilité sont indispensables. Une condition physique similaire à celle exigée pour des épreuves d'athlétisme de longue distance est nécessaire.


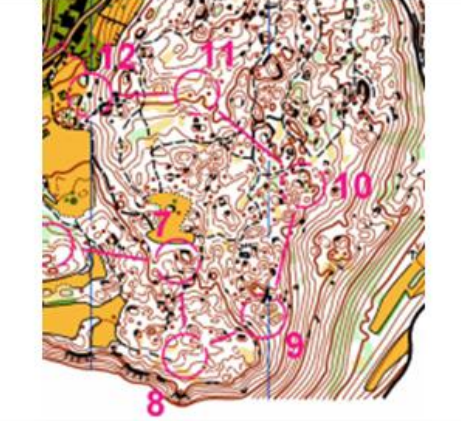




Il existe plusieurs disciplines dans la course d'orientation : les compétitions individuelles ou en relais, les courses sur des distances très courtes (parcs dans les villes) et des marathons en montagne.

L'orientation peut aussi se pratiquer de nuit, à la lumière de lampes frontales.

Les concurrents disposent d'une carte d'orientation et, éventuellement, d'une boussole. Sur la carte sont mentionnées, en surcharge, les localisations :

- 📍 du départ de la course, représenté par un triangle,
- 📍 de l'arrivée, représentée par deux cercles concentriques,
- 📍 des postes de contrôle intermédiaires, représentés par des cercles numérotés.

Pour le concurrent, la course consiste à rejoindre le plus rapidement possible l'arrivée depuis le départ en passant par les différents postes de contrôle, dans l'ordre de leur numérotation, en suivant un cheminement laissé à son appréciation.

Sprint	Moyenne distance	Longue distance
		
Temps de course ~ 12 à 15'	Temps de course ~ 30 à 35'	Temps de course ~ 90 à 95'
		
Ville / parc urbain	Forêt / alpage	Forêt / alpage

Il existe des compétitions en :

📍 Sprint

- Nombreuses balises, vitesse d'exécution, course d'orientation « show »
- Des compétitions de relais

📍 Moyenne distance

- Nombreuses balises, vitesse d'exécution, dimension technique importante

📍 Longue distance

- Choix de cheminements, dimension physique importante

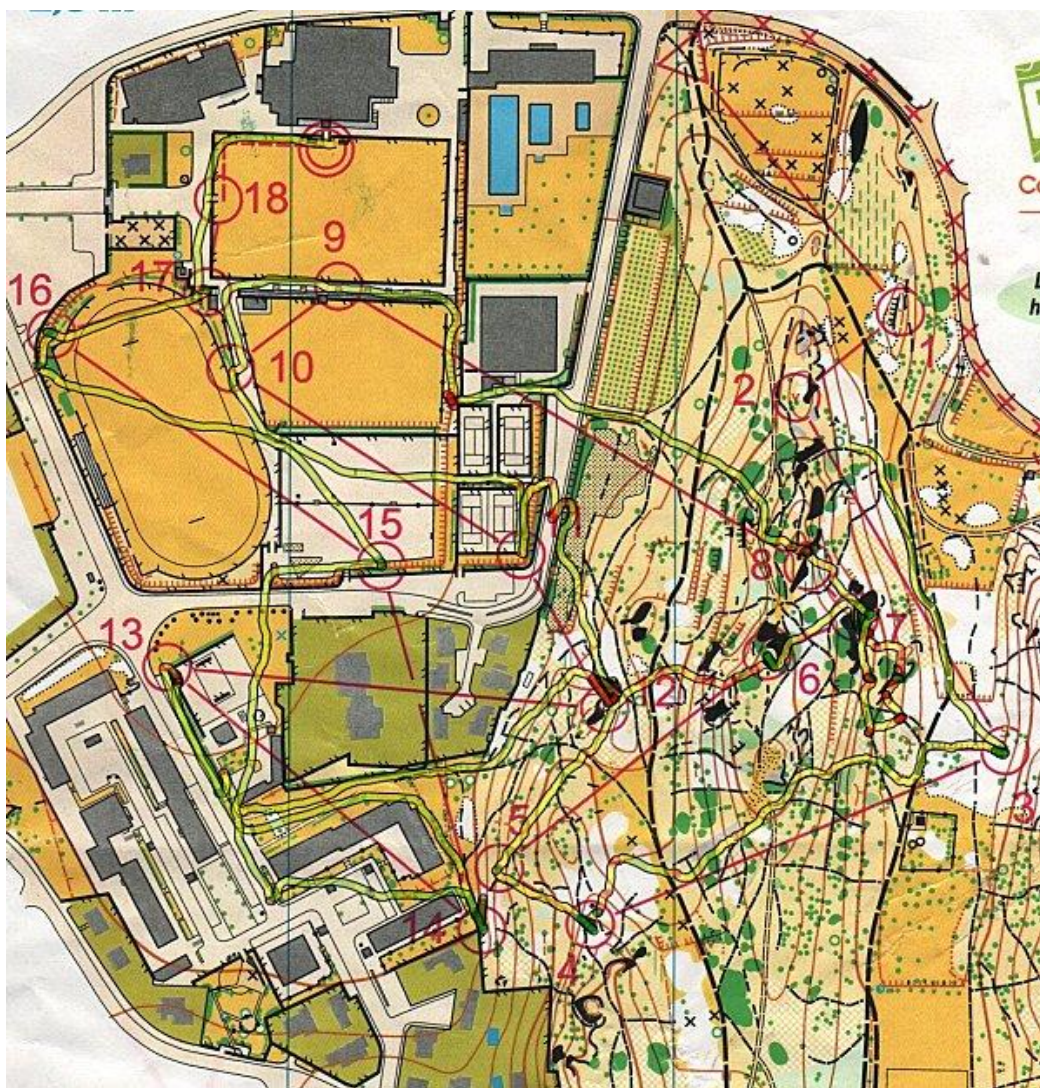
Le sprint

Le sprint est le format de course le plus court ; il se pratique dans des parcs urbains ou sur des terrains urbanisés ou encore en forêt. La carte utilisée est à plus grande échelle, de 1:2 500 à 1:7 500. Les terrains étant généralement très ouverts et les postes de contrôle rapprochés, la durée d'un sprint varie de 10 à 25 minutes pour les meilleurs (selon la zone et la difficulté technique).

C'est une discipline assez récente et créée dans le but d'attirer des spectateurs. A l'origine, le sprint est donc un des moyens de faire parler de la C. O. car il se court en ville ou en parc, terrain plus propice au spectacle.

Plus qu'un support de communication, le sprint est maintenant un format de course officiel, avec des championnats régionaux et un championnat de France.

Une des caractéristiques du sprint est la **vitesse** (en compétition, cela doit se gagner entre 12 et 15 minutes). Les cartes de sprint peuvent vous sembler beaucoup moins compliquées à lire qu'une carte de forêt. C'est en effet le cas. Au départ d'un sprint, on peut se sentir "rassuré" car le terrain n'est pas sauvage. La sensation de "peur de se perdre" ne sera pas présente. Le sprint est un format de course qui doit forcer le coureur à faire des choix d'itinéraire très rapidement et à vitesse élevée. (Règlement FFCO "Le tracé doit être conçu de façon à ce qu'il exige une concentration totale avec la pression du temps.")



Il n'est pas compliqué de lire cette carte, la difficulté sera d'arriver à lire pendant 12 minutes à grande vitesse, en déjouant les pièges du traceur. Il faut être très attentif aux passages souterrains et aux petits escaliers. Plus que la cartographie (qui n'est pas très compliquée), les choix du traceur sont importants pour organiser un bon sprint.

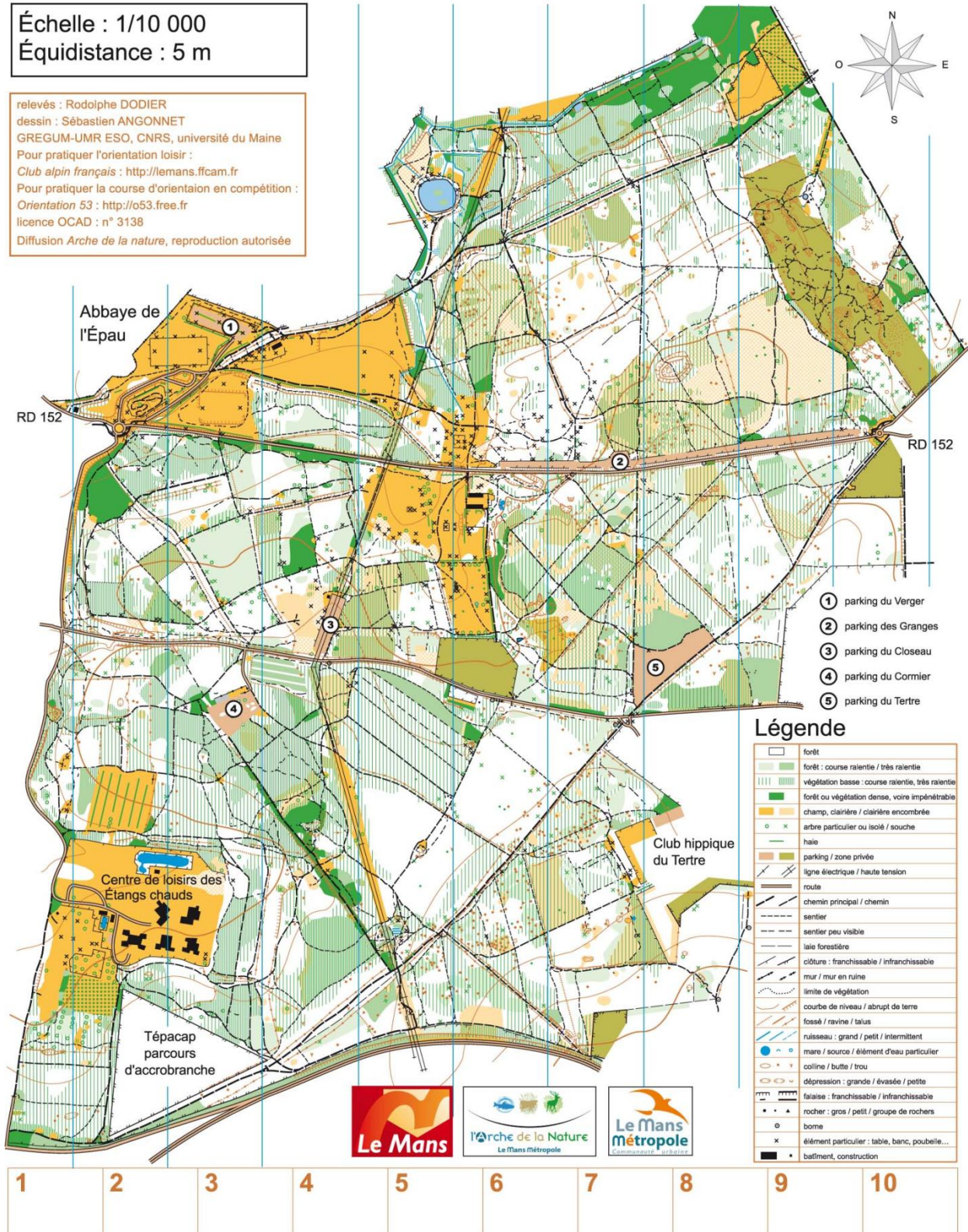
La classique ou la Moyenne distance

La Moyenne distance constitue une des épreuves les plus difficiles en CO : en effet, les postes sont plus techniques et la distance plus courte oblige une course rapide. Elle se fait sur carte au 1/10 000 ou au 1/7 500. Les circuits font de 1,5 à 5,0 km pour un temps de course de 15 minutes à 1 heure.

L'Arche de la nature

Échelle : 1/10 000
Équidistance : 5 m

relevés : Rodolphe DODIER
dessin : Sébastien ANGONNET
GREGUM-UMR ESO, CNRS, université du Maine
Pour pratiquer l'orientation loisir :
Club alpin français : <http://lemans.fcam.fr>
Pour pratiquer la course d'orientation en compétition :
Orientation 53 : <http://o53.free.fr>
licence OCAD : n° 3138
Diffusion Arche de la nature, reproduction autorisée



La Longue distance

Une longue distance est une classique d'une distance plus importante (entre 4,5 et 18 km). Alors qu'en Classique, la carte est au 1/10 000, il n'est pas rare en Longue distance de trouver des cartes au 1/15 000.

QuickRoute
Version 2.3
matsstroeng.se/quickroute/en

Allure 5:00 10:00 15:00 20:00 min/km

Le Bager
Echelle 1/15000
Equidistance 5m

Oloron Sainte-Marie
FFCO
Ligue Aquitaine
COMITE DEPARTEMENTAL DES PYRENEES ATLANTIQUES COURSE D'ORIENTATION
CdO
Ch. d'Orientation
MINISTRE DES SPORTS
REGION AQUITAINE
PYRENEES ATLANTIQUES CONSEIL GENERAL

NORD MAGNETIQUE

Nationale S/O 15 mai 2011			
H21A H20E			
A Bis	8,0 km	450 m	
▷		⊗	×
1	36	⊕	○
2	48	∩	
3	52	→ •	♀
4	45	∨	
10	65	→ ∩	
11	66	∩	∨
12	68	⊗	♀
13	77	⊕	
14	95	∩	
15	102	•	♀
16	255	⊗	∨

160 m

A Bis

500 m

CARTE DE COU
Carte de base :
mise à jour déc
Distribution:

Le relais

Ce type de course implique des équipes de concurrents, les équipiers courant les uns après les autres. Chaque équipe effectue au final un parcours identique. L'épreuve est remportée par l'équipe totalisant le meilleur temps de course.

Le Raid-O'bivwak



Aux éléments d'une compétition classique, le raid d'orientation viendra ajouter les composants particuliers d'un espace naturel plus important, de conditions atmosphériques imprévisibles, d'un bivouac imposé (avec le matériel emporté en autonomie complète), et aussi la gestion de son effort et de celui de son (ou ses) équipier(s).

Ensemble au départ, ensemble dans l'effort, ensemble au bivouac, et repartir le(s) jour(s) suivant(s) pour terminer ensemble à la balise d'arrivée.

Le Raid O'bivwak est une épreuve sportive basée sur un principe simple : chaque équipe munie d'une carte (échelle 1/20000) et d'une feuille de route doit passer par une série de points de passage obligés (postes) matérialisés sur le terrain par une balise (orange et blanche), par l'itinéraire de son choix. L'équipe qui réalise son parcours dans le temps le plus court remporte l'épreuve.

Très rapidement, le Raid O'bivwak (épreuve phare de la discipline) est devenu le rendez-vous d'un public varié allant de l'orienteur au randonneur (près de 70% des concurrents), en passant par le trailer et le sportif outdoor. Ceux-ci oublient très vite la présence du chronomètre pour ne plus goûter qu'au plaisir de naviguer carte et boussole en main à la recherche des balises marquant les points de passages obligés. Extrémité de fossé, angle de la ruine, pied de la falaise, bord du marais qui ponctuent la feuille de route sont autant d'occasions de pénétrer au cœur de la nature.

Le RAID : c'est la version Indiana JONES de la Course d'Orientation




- Un terrain sauvage :
Un immense espace naturel, des conditions atmosphériques imprévisibles, un bivouac imposé.
- Un effort rude :
2 Jours de tout-terrain, sur des parcours de longueurs (Court, Moyen, Long) et de niveaux techniques (Facile, Difficile) différents variant de 25 à 75 kms, le sac à dos bien rempli (nourriture, couchage, matériel de rechange et trousse de secours).
- Une compétition :
Un départ non négociable, la gestion de l'effort, des choix, sur un parcours que vous devez faire en restant toujours associé à votre ou vos équipiers.
- Une carte spéciale :
Le fil d'Ariane vers la si lointaine banderole d'Arrivée
- Un maximum de sensations inoubliables.



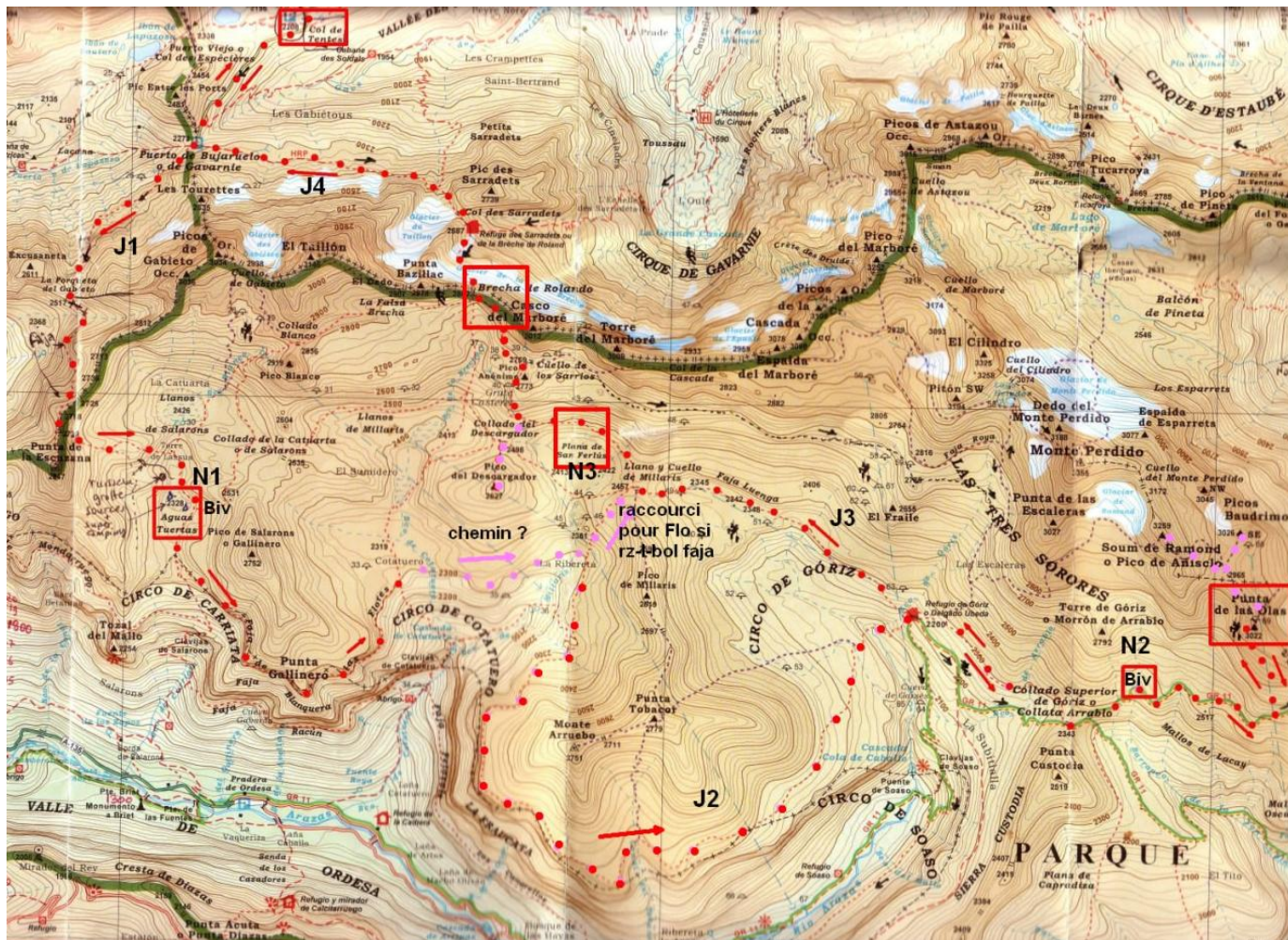


Long dist		
Women		
		40
1	31	↘
2	39	⊙
3	40	
4	41	•
5	42	
6	43	↘
7	44	↓
8	50	←
9	48	⊙
10	54	○
11	55	↘
12	50	←
13	47	↘
14	51	•
15	55	↘
16	67	○
17	57	↗
18	58	⊙
		43

Le raid montagne orientation

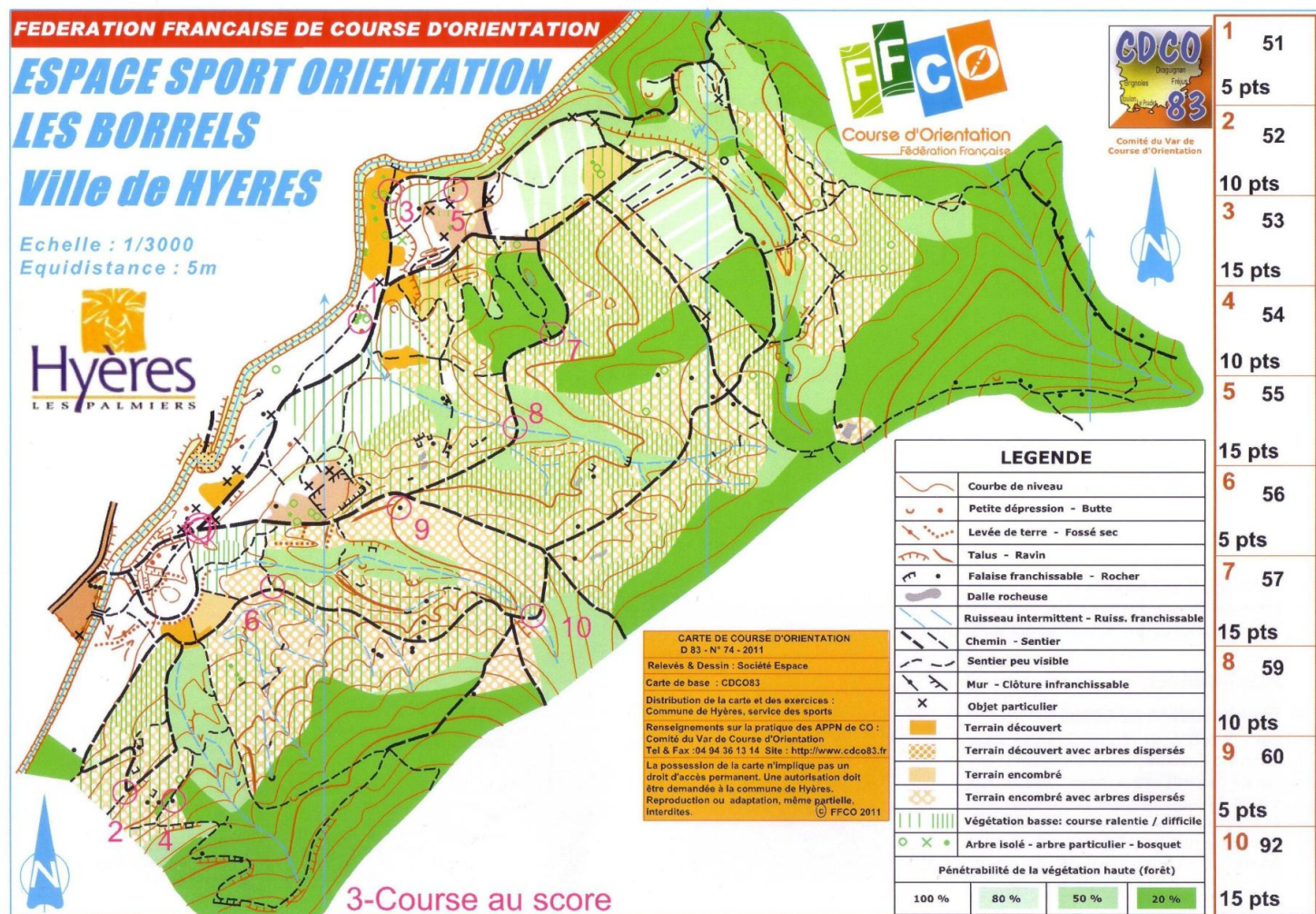
-  Epreuve sur un Jour (ou 2) par équipe de 2, avec un classement national
-  Sur une carte IGN au 1/25000ème, donc moins précise que la Carte de CO
-  avec un nombre maximum de Balises (appelées Cairns) à points, à trouver.

Le principe de nos courses aux scores, en plus long, plus dur et plus montagneux.



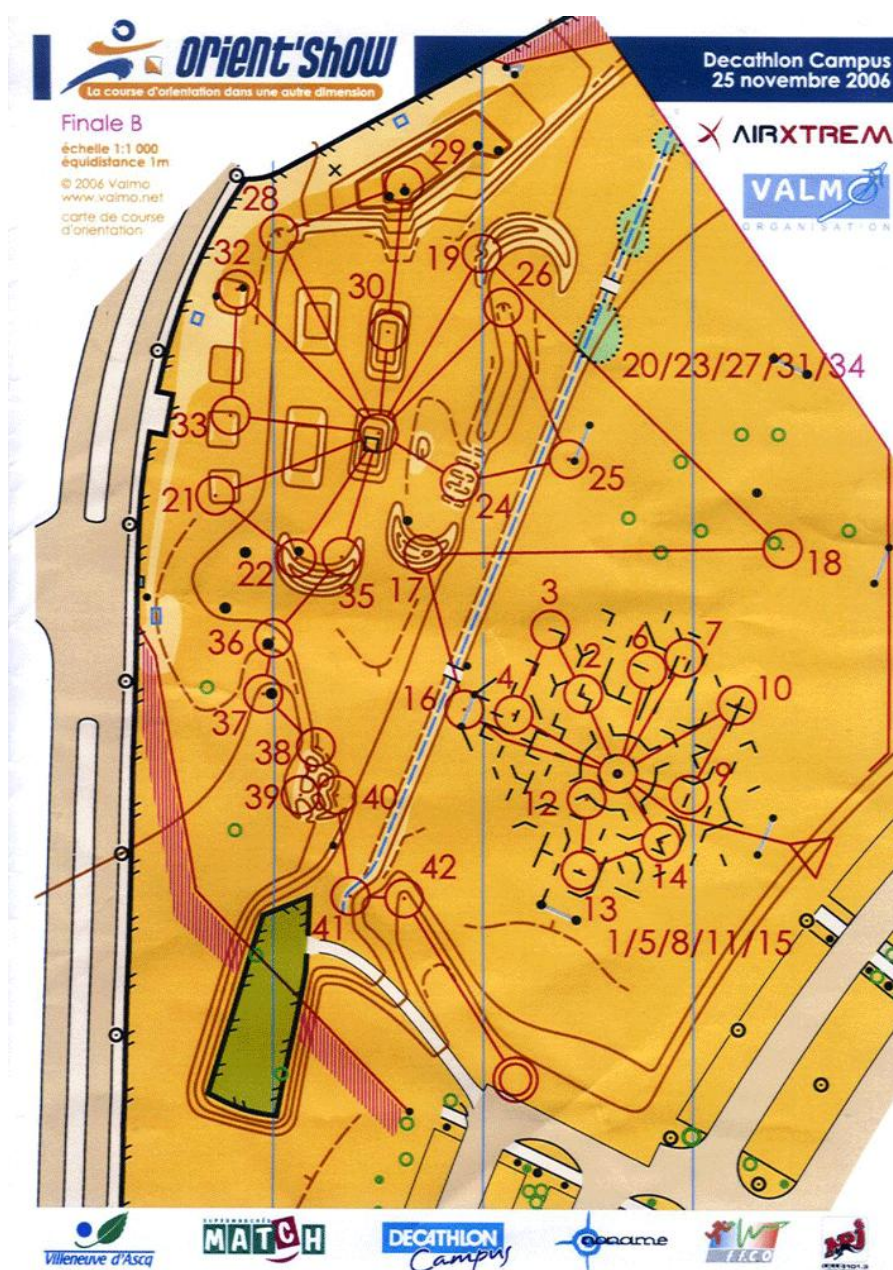
La course au score ou course aux points

La course au score exige des concurrents de visiter le plus grand nombre possible de postes de contrôle dans un laps de temps imparti et dans un ordre laissé au choix du concurrent. Les concurrents quittent habituellement le départ en masse (et non plus chacun à leur tour) et disposent, par exemple, d'une heure. Les postes de contrôle peuvent représenter des valeurs différentes en fonction de la difficulté pour les atteindre ou de la distance à parcourir pour les visiter. Tout retard génère une pénalité. Le concurrent vainqueur est celui ayant accumulé le plus grand nombre de points sur l'échelle des valeurs.



L'Orient>Show

L'Orient>Show est une course d'orientation organisée sur un terrain délimité (salle de sport, stade de foot et etc.). La différence de l'Orient>Show par rapport à la course d'orientation « classique » : la durée de l'épreuve est comprise entre 20 et 180 secondes avec une distance variant de 100 à 400 mètres. Voici les principales différences : les spectateurs peuvent suivre la course du départ à l'arrivée, l'épreuve est accompagnée de commentaire et de musique.



Les règles de l'Orient'Show

- 🏃 Le terrain est un espace limité, visible en entier par le spectateur. Les limites de terrain sont créées artificiellement et coïncident avec la limite de la carte ;
- 🏃 Avant le départ, les athlètes peuvent voir le terrain avec les balises ;
- 🏃 Durant l'épreuve, les compétiteurs doivent se mettre dans une zone d'où ils ne peuvent pas observer le déroulement de la compétition ;
- 🏃 Après avoir terminé sa course, le compétiteur peut regarder la course des autres participants ;
- 🏃 Les balises peuvent être posées sur les objets particuliers ou elles peuvent être elles mêmes des objets particuliers ;
- 🏃 Les balises n'ont pas de numéro ;
- 🏃 La balise qui est un objet particulier est signalée sur la carte par un carré rouge et blanc ;
- 🏃 Un mauvais poinçon entraîne une pénalité de 20 secondes ;
- 🏃 Il y a entre 20 et 25 balises par parcours ;
- 🏃 Cinq pénalités entraînent une disqualification ;
- 🏃 La longueur du parcours est de 80 à 400 m. Le temps du vainqueur peut varier entre 20 et 180 secondes ;
- 🏃 L'échelle de la carte est de 1:500 à 1:100 ;
- 🏃 Des juges sont installés sur le terrain et peuvent décider de disqualifier un compétiteur en cas de comportement non sportif ;
- 🏃 Les spectateurs peuvent suivre la course du départ à l'arrivée ;
- 🏃 L'épreuve est accompagnée de commentaires et de musique.

Types de course

- 🏃 Contact – les compétiteurs partent sur la même distance avec des éventuelles variations.
- 🏃 Parallèle – les compétiteurs partent dans un couloir individuel sur les mêmes parcours.
- 🏃 Symétrique – les compétiteurs partent en même temps de différent départ sur les mêmes parcours.
- 🏃 Individuel – les compétiteurs partent sur le même parcours séparément.

Autres



Il y a encore la course de nuit (qui se pratique à l'aide d'une lampe frontale), la course-ficelle (pour les tout petits), la course jalonnée (pour les débutants), la Rogaine (course au score de 12 à 48 heures)...

Le VTT-O



Le VTT'O est une discipline à part entière, reconnue par la FFCO, avec ses propres compétitions (championnats régionaux, nationaux, coupes de France, et pour les meilleurs championnats du monde), et même sa filière Haut-Niveau. Le nombre de pratiquants est encore faible (environ 800 en France), mais ne cesse de croître.

L'orientation à vélo tout terrain (VTT) (en anglais : *MTB-O*, en français : *O-VTT*) se rapproche des courses de VTT mais prend l'orientation en considération.

C'est un sport d'endurance qui combine l'attrait du vélo tout terrain et de l'orientation.

Les spécificités essentielles de ce sport sont le choix du cheminement et la mémorisation de la carte. Le défi majeur consiste à trouver le meilleur parcours pour circuler le plus vite possible.

Bien sûr, une bonne technique sur le vélo est indispensable.

Le VTT-Orientation peut être pratiqué sur différents types de terrains : l'élément essentiel est le nombre important de pistes, chemins et routes, qui vont présenter au concurrent des options importantes de choix de cheminements. Dans le meilleur respect de la protection de l'environnement, il est interdit au concurrent de quitter chemins et pistes.

Le but

La CO à VTT consiste à parcourir le plus rapidement possible de 10 à 35 kms (suivant les catégories d'âge) à VTT en poinçonnant dans l'ordre tous les postes marqués sur la carte.

Une différence avec la CO classique : TOUS les postes sont placés sur les chemins, il est donc **INTERDIT de progresser HORS des chemins** sauf cas exceptionnels précisés par l'organisateur (les laies forestières par exemple).

Ce qui ne change pas de la CO pédestre:

Le principe de course d'orientation: s'orienter et aller vite!

Le terrain : toute forêt, pour peu qu'elle ait un réseau de chemins, peut faire office de course de VTT'O.

La gestion électronique de la course (sporident), avec départ au boîtier, bip à chaque balise, puis arrivée.



Les formats de course : comme à pieds, on retrouve des formats Sprint, MD, LD et même des relais.

La possibilité de s'inscrire sur différents circuits, de différente longueur et difficulté, du parcours loisir au plus sportif.

Le VTT'O a aussi ses courses comptant pour le Classement National, et donc pour la Coupe de France des clubs.

Ce qui change de la CO pédestre:

L'obligation de rester sur les sentiers.

En VTT'O, pas de cartons de définitions (toutes les balises sont sur des chemins), mais sur la carte, chaque numéro de balise sera accompagné du code du poste (pour vérifier)

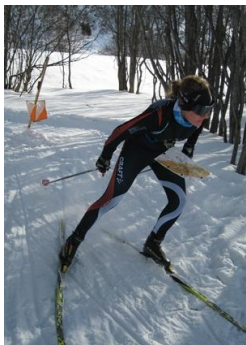


La possible présence d'obstacles en travers du chemin (matérialisés par un trait rose sur la carte)

Contrairement à ce qu'on pourrait croire, le VTT'O n'est pas une discipline où l'orientation est « simple ». La preuve par ces tracés....



La Course d'Orientation à Ski de fond



La CO à ski de fond, venue tout droit de la Scandinavie, consiste à skier le plus rapidement possible en passant dans le bon ordre à tous les postes de contrôle marqués sur la carte.

Tous ces postes sont placés sur des pistes de ski de fond, damées ou tracées sur le terrain par une machine ou par des skieurs, donc, en principe, pas de hors-piste.

La course d'orientation en Canoë-Kayak (hot-dog)



Si la course à pied et le vélo sont généralement connus des raideurs, le canoë est parfois l'occasion de grosses surprises: faites-en au moins une fois avant votre première épreuve pour apprendre à vous en servir. C'est celui qui est à l'arrière qui dirige. La personne à l'avant doit ramer régulièrement sans s'arrêter et indiquer la direction et les obstacles à son coéquipier. C'est le moteur.

Vous pourrez voir également la dénomination "hot-dog" qui correspond à des canoës gonflables ou "sit on top" pour des canoës auto videurs.

L'orientation de précision

S'il est bien un sport qui est impliqué en matière de développement d'activités accessibles à tous les publics, il s'agit bien de la Course d'Orientation ! Et en mettant l'accent sur cette nouvelle forme de pratique, la fédération internationale a voulu frapper un grand coup et faire un grand pas en faveur des publics en difficulté. La trail'O (Pre-O dans certains pays), également connu sous le nom de piste d'orientation ou d'orientation de précision, est une activité ludique ouverte à tous, valides ou personnes à mobilité réduite ! L'objectif de performance, s'il existe, n'est de fait pas lié à une performance physique mais à des qualités d'observation. En effectuant un parcours, avec ou sans assistance, l'activité est de fait ouverte à tous, et valides et personnes handicapées peuvent ainsi pratiquer ensemble et sur un même pied d'égalité.





L'orientation de précision est une discipline de course d'orientation basée sur la lecture et l'analyse du terrain à l'aide d'une carte. Les compétiteurs doivent identifier sur le terrain les points indiqués sur la carte à distance tout en restant sur des itinéraires carrossables et utilisables en fauteuil roulant (électrique ou manuel). Pourvu d'une carte et avec seulement l'aide d'une boussole, ils choisissent la balise parmi une grappe de balises, qui représente celle indiquée par le centre du cercle imprimé sur leur carte et la définition du poste fournie.

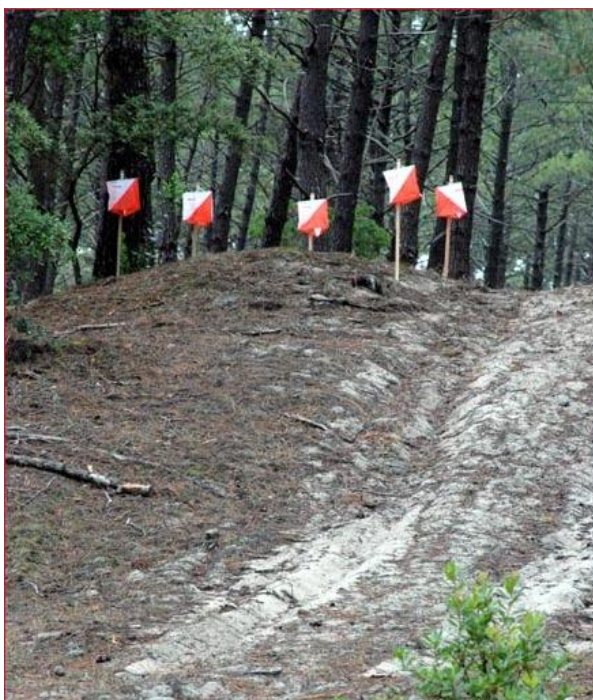
L'identification des bonnes balises nécessite une habileté et une adresse d'esprit mais ne sanctionne pas une habileté ou dextérité motrice particulière. Le classement ne se fait donc pas par la rapidité d'exécution d'un parcours.

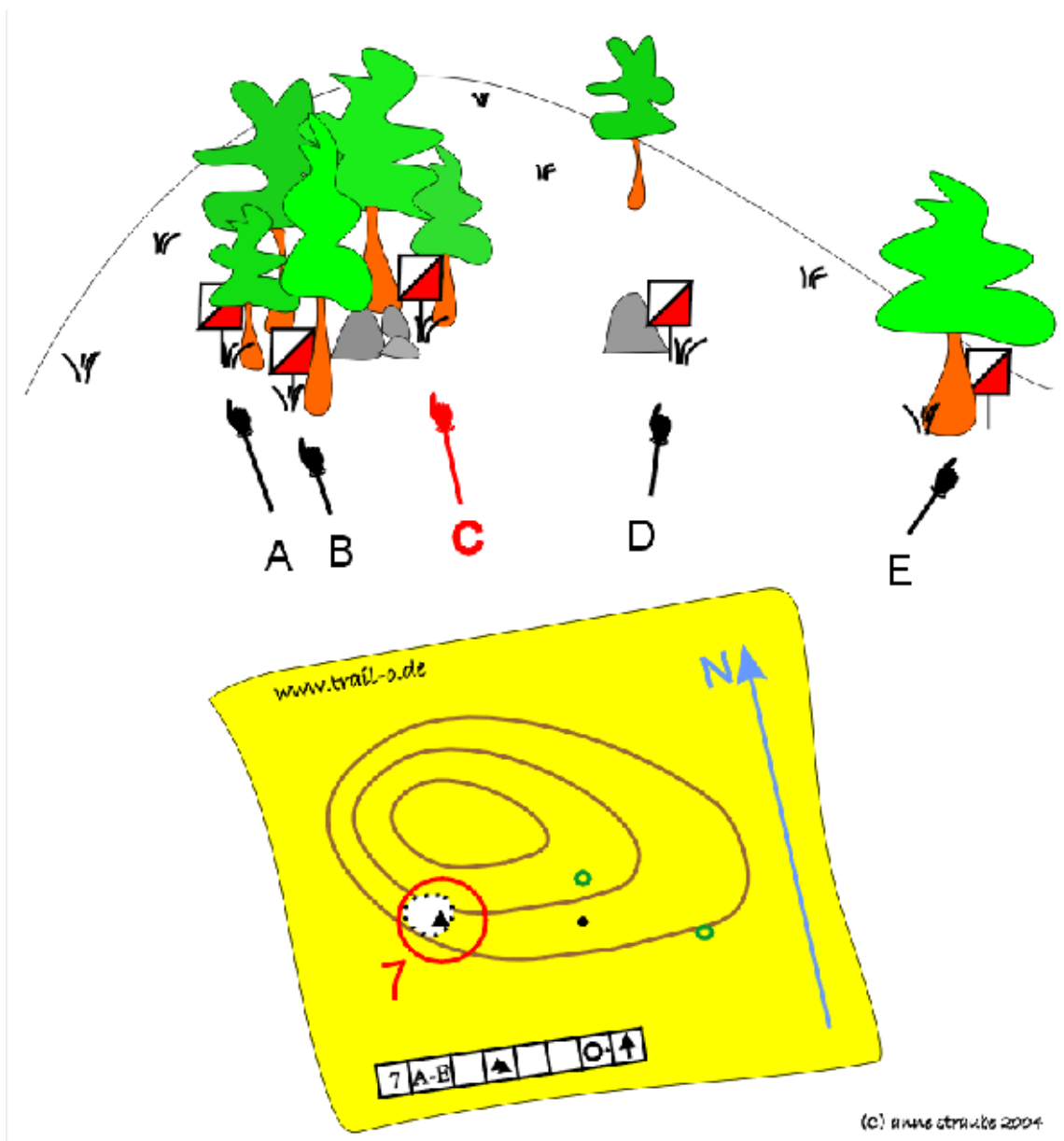
Prenez une course d'orientation classique, qui se pratique avec carte et boussole, en forêt. Rajoutez-y le mot « précision », et la discipline prend une toute autre forme : « La course d'orientation classique est une activité pour la tête et les jambes. Celle de précision fait uniquement travailler la tête », explique Claude Vogt, organisateur de l'événement, licencié au club de Colmar. A la différence d'une course normale, l'orientation de précision privilégie l'aspect mental à l'aspect physique, ...



Déroulement de l'activité

Sur une carte à l'échelle 1/5000^e (ou plus petite), un circuit est tracé, permettant aux participants de se rendre à des points station. Depuis ceux-ci, les compétiteurs observent des balises positionnées dans la nature en des points précis et tentent de déterminer laquelle correspond au cercle positionné sur la carte. En fonction du relief ou de la végétation, l'exercice peut se révéler particulièrement difficile, et les plus observateurs y sont forcément gagnants ! Des épreuves d'observation chronométrées sont aussi organisées durant la compétition, le déplacement n'est pas pris en compte mais simplement le temps mis pour apporter la réponse à cette détermination de la balise correspondante (ou pas, car des fausses réponses peuvent aussi être proposées).





Le principe

Le but du jeu est de reconnaître (à distance et à l'aide des définitions de poste et d'une boussole) parmi 4-5 postes rapprochés sur le terrain, lequel correspond à celui que vous avez sur votre carte. Le vainqueur n'est pas celui qui boucle le parcours le plus vite mais celui qui aura fait le moins de fautes parmi la quinzaine "d'énigmes" à résoudre (de postes à localiser). Pour départager les éventuels ex aequo, un des postes est chronométré, les participants devant trouver la bonne réponse le plus vite possible.

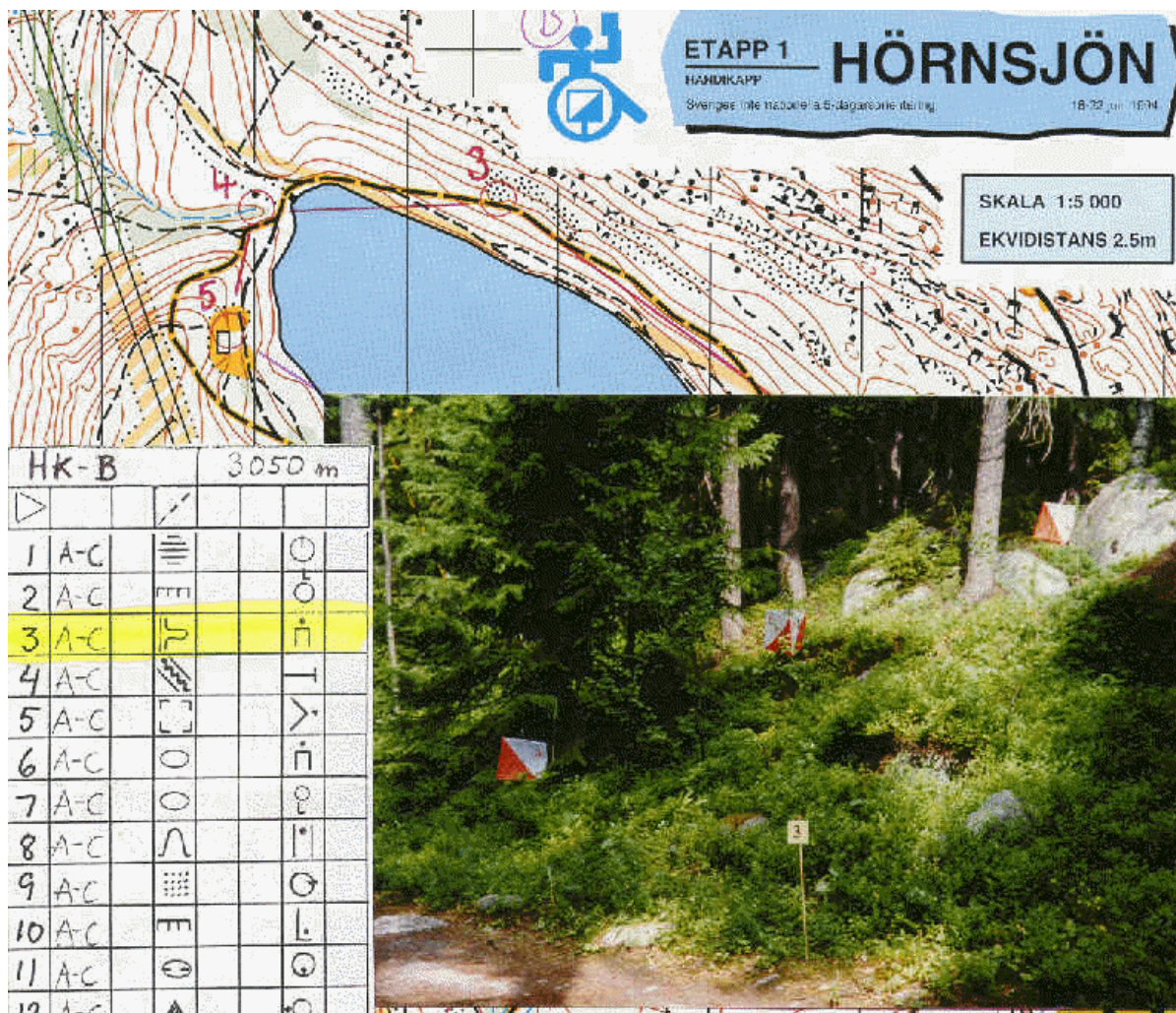
Cette course d'orientation consiste à déterminer la balise qui correspond au point précis cerclé sur la carte. Chaque balise est désignée de gauche à droite par les lettres de A à E (cas de 5 balises placées). L'orienteur indique sur son carton de contrôle la balise "A", "B", "C", "D" ou "E" selon son choix.

Plusieurs niveaux de difficultés sont prévus, en fonction du nombre de balises (2 à 5) et des emplacements de celles-ci.

La piste a généralement une longueur de 3 kilomètres. Un temps maximum de 2 heures 30 minutes est donné à chaque participant pour effectuer son parcours. Un seul contrôle doit être effectué contre le temps afin de départager les éventuels ex-æquo.

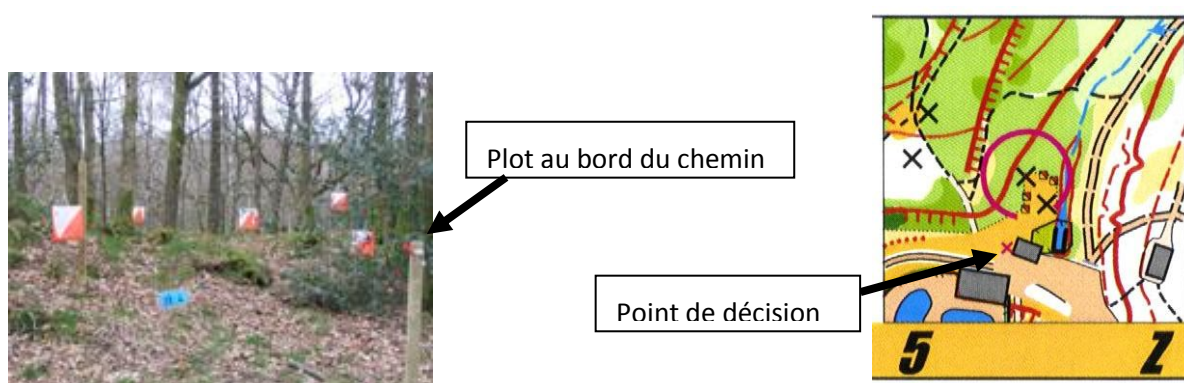
ATTENTION, il est interdit de sortir des chemins pour une équité avec les personnes en fauteuil roulant.

L'identification des bonnes balises nécessite une habileté et une adresse d'esprit mais ne sanctionne pas une habileté ou une dextérité motrice particulière.



Comment identifier la bonne balise ?

- 👉 Pour chaque balise entourée sur votre carte, vous allez rencontrer sur le terrain plusieurs balises mises en place. Elles sont placées en grappe.
- 👉 Placez-vous alors sur le point de décision, représenté par une croix violette sur votre carte et par un plot sur le bord du chemin. A partir de ce point, vous pourrez nommer les balises de gauche à droite



- 👉 Cochez alors sur votre carton de contrôle, la balise correspondante à la définition donnée...Il se peut qu'il n'y en ait aucune de bonne, cochez alors la case vide.
- 👉 Si vous n'arrivez pas à voir les éléments, vous avez le droit de marcher le long du chemin mais vous devrez retourner impérativement au plot (point de décision) pour nommer les balises.

Carte CO précision

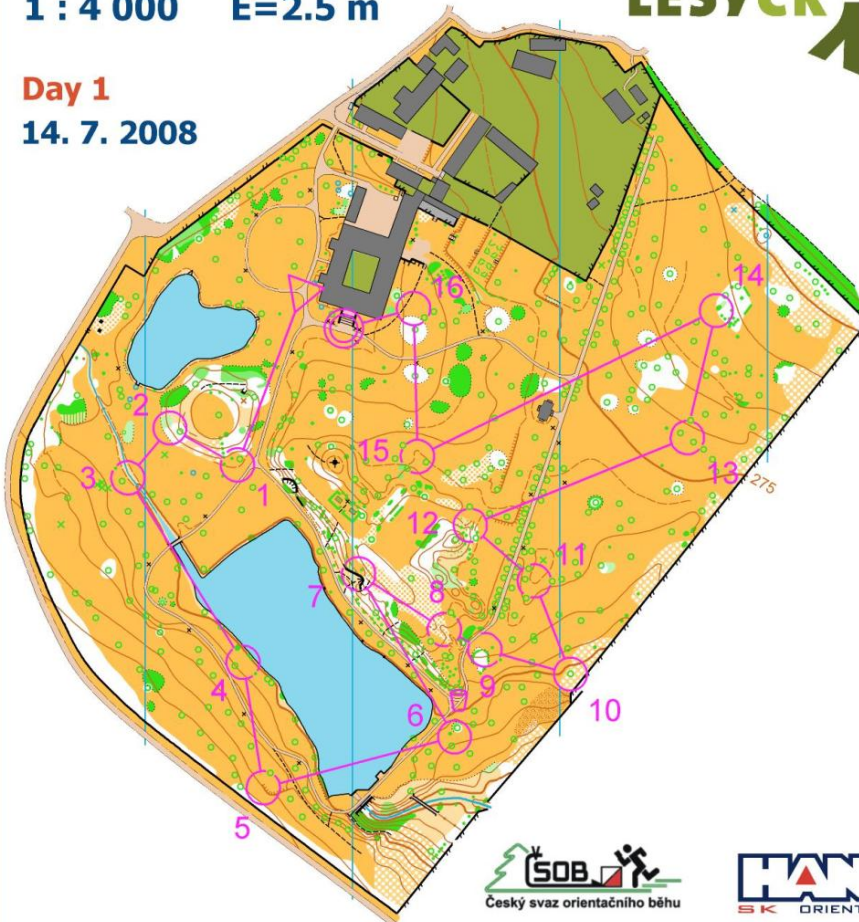
Čechy pod Kosířem

1 : 4 000 E=2.5 m


Day 1
14. 7. 2008








WTOC 2008
12. - 16. 7. / OLOMOUC
CZECH REPUBLIC




Day 1	1,4 km	90 min
1 A-D	▶	○
2 A-E	⊗	○ ↗
3 A-D	∩	∩ ↗
4 A-D	↓ ▲ ⊕	∩ ↗
5 A-E	⊗	○ ↓
6 A-C	→ ▲ ▲	∩ ↗
7 A-E	∩	∩ ↗
8 A-D	∩	∩ ↗
9 A-C	⊗	○ ↘
10 A-E	▲ ⊕	○ ↘
11 A-D	○	○ ↗
12 A-D	▶	←
13 A-D	▲ ▲	∩ ↗
14 A-D	⊗	○ →
15 A-E	▶	↓
16 A-D	▲ ⊗	∩ ↗


























Le concept de l'orientation de précision exige une carte absolument parfaite, la moindre distorsion pouvant évidemment poser problème.

Ce qui diffère de la course d'orientation

D'un point de vue navigation, l'orientation de précision diffère de trois manières :

-  Dans la course d'orientation traditionnelle, quand un concurrent a trouvé le poste, il n'y a pas de confusion avec d'autres postes voisins. En orientation de précision, la difficulté est de choisir le bon poste parmi un certain nombre de contrôles très proches.
-  Entre les postes, les concurrents sont contraints à emprunter un chemin qui peut utiliser un fauteuil roulant.
-  Le temps pris n'est pas pertinent pour la compétition. Ces moyens de navigation conventionnels et des problèmes de choix d'itinéraire entre les contrôles ne s'appliquent pas.

La Radiogoniométrie sportive



Concurrent allemand opérant sur la bande des 2 mètres.

La **radiogoniométrie sportive** (également appelée « **chasse au renard** » dans sa version ludique) est une course d'orientation chronométrée qui combine à la fois les techniques de la radio localisation, l'utilisation de cartes topographiques et l'usage d'une boussole. Il s'agit de trouver des balises radioélectriques à l'aide d'un équipement de radiogoniométrie composé essentiellement d'un récepteur radio, d'atténuateurs et d'une antenne directive.

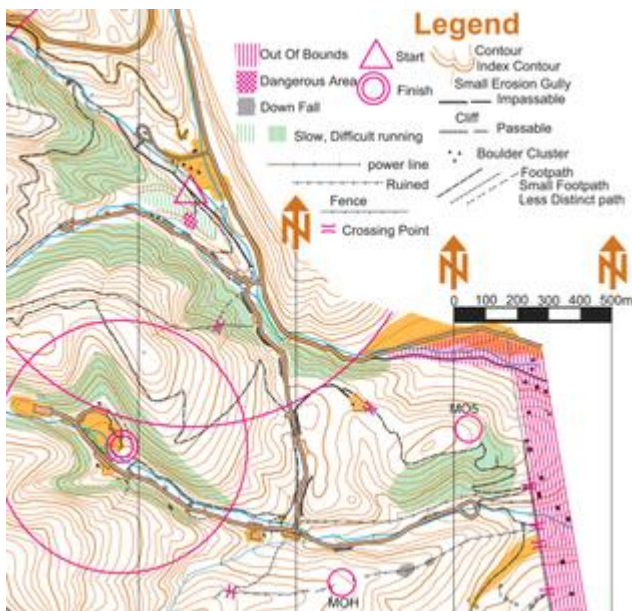
C'est l'Union internationale des radioamateurs (IARU, *International Amateur Radio Union*) qui en établit les règles et organise les compétitions internationales de l'ARDF (*Amateur Radio Direction Finding*).

La radiogoniométrie sportive est très populaire dans les pays de l'Europe de l'Est, en Russie ou en Chine où elle fait partie des programmes d'éducation physique à l'école.

En radiogoniométrie sportive, on utilise des fréquences radio soit dans la bande radioamateur des 2 mètres, soit dans la bande des 80 mètres, ceci parce que ces bandes sont disponibles pour tous les radioamateurs, quel que soit leur pays. Au Royaume-Uni, on trouve des compétitions dans la bande des 160 mètres avec des règles un peu différentes.

Le principe de la radiogoniométrie : les concurrents doivent trouver des balises émettrices dans un site boisé à l'aide d'un récepteur dans une zone d'environ 15 km². Au moment du départ, chaque concurrent reçoit également un dossard, un carton de pointage, une boussole. Il doit alors à l'aide de son récepteur identifier et localiser les différentes balises émettrices.

Carte et informations sur les épreuves



Détail d'une carte pour la radiogoniométrie sportive.

Les cercles rouges indiquent les émetteurs et ne sont pas portés sur les cartes remises aux concurrents

Dans le meilleur des cas les cartes d'orientation utilisées en radiogoniométrie sportive pour les grandes compétitions sont réalisées à partir des cartes de la Fédération internationale de course d'orientation (*International Orienteering Federation*). Le plus souvent on utilise des cartes d'orientation existantes adaptées en collaboration avec des clubs de course d'orientation.

Le choix de l'endroit et du tracé de la compétition est capital pour son succès. Les règles internationales adoptées par l'IARU contiennent à la fois des obligations et des préconisations. Parmi les obligations, on note qu'aucun émetteur ne doit se trouver dans un rayon de 750 m autour du départ, dans un rayon de 400 m de l'arrivée, que le dénivelé ne doit pas excéder 200 m entre le départ et l'arrivée, ainsi qu'entre les différents émetteurs. Pour ce qui est des préconisations, la totalité du parcours doit être compris entre 6 et 10 km.

Un parcours judicieusement conçu doit permettre aux concurrents de faire valoir aussi bien leurs qualités athlétiques, que leur adresse à la radiogoniométrie proprement dite et à la course d'orientation. Bien qu'il dépende essentiellement du parcours, on peut avancer que le temps moyen d'une épreuve est de l'ordre de 90 min pour la bande des 2 mètres et de 60 min pour la bande des 80 mètres.

LES PROBLEMES FONDAMENTAUX

Une gymnastique physique et intellectuelle

La pratique de la C.O. exige des qualités que l'orienteur met en œuvre au fur et à mesure qu'il acquiert de l'expérience : esprit d'analyse et de synthèse (pour combiner toutes les informations reçues et n'en retenir que l'essentiel), observation, endurance, concentration, résistance, faculté d'adaptation, anticipation, mémorisation, rapidité de jugement, etc.

Le temps mis à parcourir le trajet est donc non seulement fonction des capacités physiques du coureur, mais aussi, de son entraînement à lire la carte, de sa rapidité à s'orienter et de son aptitude à s'adapter au terrain. Autant dire que, dans une course d'orientation, la tête compte autant que les jambes.

La C.O. permet d'éduquer par son corps à l'autonomie (je fais des choix et je m'y conforme), à la responsabilité (être conscient de ses actes), à agir en créant sa propre sécurité et d'entendre un message civique (respect de la forêt, de la nature...)....Ces connaissances s'étendent à la connaissance du milieu naturel, la connaissance des dangers du milieu. Elles supposent des compétences : à s'informer, à contrôler ses émotions, à construire des connaissances et des savoirs, à fonctionner en groupes, à réguler les énergies.



Faire de la C.O, c'est passer :





	De	A
LECTURE :	D'une attention sur-exclusive ou sur-inclusive	Une attention sélective optimale.
DÉPLACEMENT :	D'un déplacement sécuritaire	Un déplacement à risque calculé.
GESTION DE COURSE :	Alternance Marche-Course	Déplacement couru en permanence.
NIVEAU DE DÉCODAGE	Des définitions écrites	Des définitions codées.
COMPLEXITÉ DU MILIEU	D'un milieu connu	Un milieu inconnu.
SÉCURITÉ :	Comportement assisté	Auto-sécurisation active.
RESPECT :	Conduite « citadine » et individualiste	Un comportement « écologiste » et solidaire.

La préoccupation première du traceur (celui qui met en place le circuit) sera de poser continuellement aux coureurs des problèmes d'orientation qui correspondent à leur niveau. *Danielle DONNIO LP Michotte. Groupe Ressource APPN Guyane – 2011-2012*

Capacités contradictions fondamentales à résoudre en co





L'apprenant doit trouver des solutions qui constitueront à chaque fois un point d'équilibre entre les différentes contradictions particulières à l'activité.

-  **Traiter une multitude d'informations** dans un temps donné, limité ou compté. L'orienteur est astreint à des choix d'éléments et d'itinéraire qu'il ne peut expérimenter. Il doit également mémoriser les éléments retenus, lire la carte, chercher des repères précis (vision centrale) et détecter des indices plus diffus dans le milieu (lisière, clairière, rocher...) et éviter les obstacles qui gênent la progression (vision périphérique).
-  **Choisir, décider d'une option de déplacement** ayant un coût énergétique et informationnel parmi plusieurs solutions qui s'offrent à lui. Choisir une allure de course permettant de rester lucide tout le temps.

-  **Se déplacer** dans un milieu inconnu à l'aide d'une carte, courir en tout terrain dans des postures inhabituelles en gardant le contact avec la carte pour ne pas perdre le fil de son déplacement. L'orienteur doit aller vite et tenir longtemps (en fonction du terrain, de la pénétrabilité, de l'itinéraire), utiliser au mieux ses possibilités morphologiques et physiologiques qui ne sont pas toujours naturelles à contrôler les émotions (prise de risque et sécurité). L'orienteur doit veiller à choisir une allure de course lui permettant de rester lucide.
-  **Réfléchir et organiser son action malgré les émotions** diverses liées à l'incertitude du milieu d'évolution. Gérer la contradiction « partir à l'aventure » et vivre des émotions tout en restant lucide et maître de ses actions de déplacement. Vaincre la "peur du loup" et la peur de se perdre ; faire un choix d'itinéraire original mais sans risque (en fonction de mes possibilités et de mes savoirs).
-  **Concilier défis, compétition contre la montre et l'originalité de ma démarche...** (accepter les choix du traceur avec ma conception de la CO) à construire des connaissances et des savoirs ;
-  **Concilier le respect du règlement, la codification, les conventions** avec ma propre représentation des choses (se construire un savoir objectif...).

Les problèmes posés à l'orienteur débutant

Ils sont de quatre ordres:

-  Compréhension de lecture de carte
 1. passer d'une vision en trois dimensions à une représentation en deux dimensions ;
 2. différencier une zone, reconnaître une ligne, c'est construire une représentation mentale ;
 3. comprendre la notion d'échelle ;
 4. différencier la notion de représentation à l'échelle de celle de symboles (plus grand) ;
 5. appréhender la représentation du relief ;
 6. interpréter la végétation et les conséquences sur la pénétrabilité ;
 7. priorité à la lecture du terrain sur l'exactitude de la carte.
-  Orientation de la carte et mise en relation carte terrain
 1. orientation de la carte par rapport au trajet à faire : superposition carte et vision du terrain ;
 2. technique à utiliser : pliage, suivi du pouce.
-  Construction du déplacement
 1. trois opérations essentielles à faire :
 - a - reconnaître le point de station ;
 - b - déterminer la direction ;
 - c - jusqu'où : point d'appui, point d'arrêt, changement de direction ;
 2. les différentes techniques : déplacements intentionnels et non aléatoires.
-  Gestion du trajet
 1. développer sa capacité de concentration ;
 2. améliorer son « empan d'orientation » ;
 3. adapter la prise de risque à son niveau ;
 4. améliorer sa technique de course.

LES TECHNIQUES PRINCIPALES

La carte

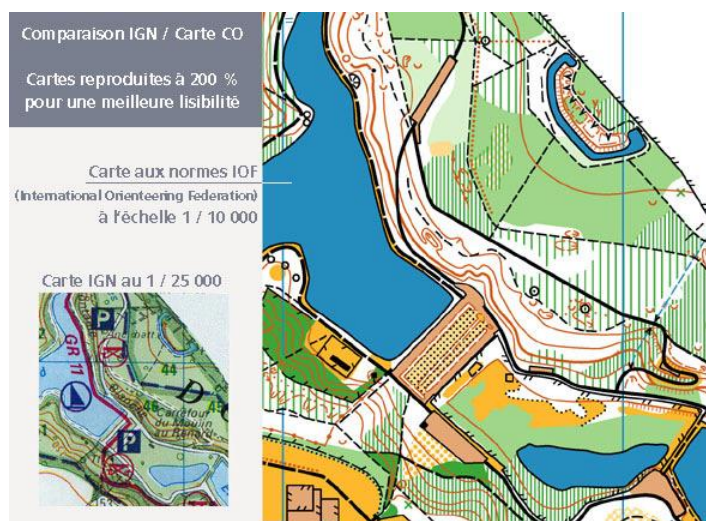
La carte est non seulement l'outil indispensable de la course d'orientation mais elle en fait aussi l'originalité car c'est bien grâce à cet outil que vous allez devoir tracer votre route et écrire vos propres pages d'aventure en autonomie complète. Pour bien l'utiliser, il faut l'appivoiser.

La carte permet de sortir (au sens propre) des sentiers battus. Elle offre le maximum de détails qui permettront de vous aventurer hors sentier en toute sécurité.

La carte vous aide à :

- 📍 Vous situer sur le terrain ;
- 📍 Identifier tous les éléments caractéristiques ;
- 📍 Calculer la distance entre 2 points ;
- 📍 Situer le nord magnétique.

Pour apprécier la différence, comparez une carte IGN Top 25 et une carte de CO :



Classification par couleur

Les symboles utilisés sur les cartes de CO sont définis et normalisés par les Spécifications Internationales de l'IOF. Ils sont aujourd'hui utilisés pour créer les cartes de Course d'Orientation du monde entier.

Une classification par couleur permet de recenser les plus courants. Les cartes possèdent 6 couleurs, une légende spécifique et répondent aux caractéristiques suivantes.

Les éléments topographiques de planimètre, de couleur noire

Ils indiquent globalement tout ce qui a été réalisé par la main de l'homme : voies de communication (route, chemins, pistes, sentiers, ponts, voies ferrées) bâtiments, stades cimetières, lignes électriques (surtout haute ou moyenne tension), clôtures, murs... et de nombreux détails particuliers (tours, pylônes, bornes, calvaires...).

La présence de l'homme

	Autoroute - Route principale
	Passage sous une route
	Petite route carrossable - Chemin carrossable
	Chemin très visible (pour piétons) - Sentier
	Sentier peu visible - Layon
	Jonction de sentiers : peu visible - visible
	Mur : infranchissable, franchissable, en ruine
	Cloture : infranchissable, franchissable, en ruine
	Construction - Ruine - Petite ruine
	Zone d'habitation : détaillée - non détaillée
	Parking
	Zones toujours interdites
	Conduites : franchissable - infranchissable
	Ligne à haute tension
	Ligne électrique ou téléski
	Voie ferrée
	Borne, petit monument - Mangeoire
	Petite tour, affut de chasse - Champ de tir
	Tombe, petite chapelle, calvaire - Haute tour
	Éléments particuliers dus à l'homme

A noter les jonctions de chemin : si les traits ne se touchent pas, les jonctions sont peu visibles. Les « éléments particuliers dus à l'homme », sont variables en fonction des forêts : agrès de parcours sportifs, bancs, sculpture, souches. Les souches sont aussi parfois représentées par une croix verte. Est-ce un élément de végétation ou un élément dû à l'homme ? C'est le cartographe qui tranche, et d'une manière générale, pour les croix vertes et noires, mieux vaut jeter un coup d'œil à la légende avant de partir.

Les rochers, falaises rocheuses et limites de végétation assez nettes sont également représentés en noir.

Rochers, falaises

	Falaise infranchissable
	Falaise franchissable
	Colonne rocheuse
	Rocher - Grand bloc rocheux
	Groupe de rochers
	Grotte, caverne - Trou rocheux
	Affleurement rocheux
	Zone de bloc rocheux
	Pierrier, sol caillouteux

Absents dans certaines forêts, omniprésents dans d'autres, c'est l'auxiliaire idéal du traceur de courses pour poser les balises. Peut être très varié dans certaines régions : pierriers, groupes de rochers, zone de blocs rocheux, rochers isolés, affleurement rocheux, falaises franchissables ou infranchissables. Tous ces symboles sont représentés en noir. Pour les falaises, les tirets pointent toujours vers l'aval. C'est un bon moyen pour connaître le sens de la pente.

L'hydrographie

Elle est indiquée en **bleu** : mers, lacs, étangs, mares, rivières, canaux, ruisseaux permanents ou temporaires, marécages, sources, réserves d'eau.

Hydrographie	
	Etang, mare : franchissable, infranchissable
	Cours d'eau important franchissable
	Ruisseau, fossé de drainage important
	Ruisseau intermittent ou fossé humide
	Marais étroit
	Marais dangereux infranchissable
	Marais distinct
	Marais : peu visible - ponctuel
	Puits ou source captée - Trou d'eau
	Source - Élément d'eau particulier
	Passage d'eau sous terrain

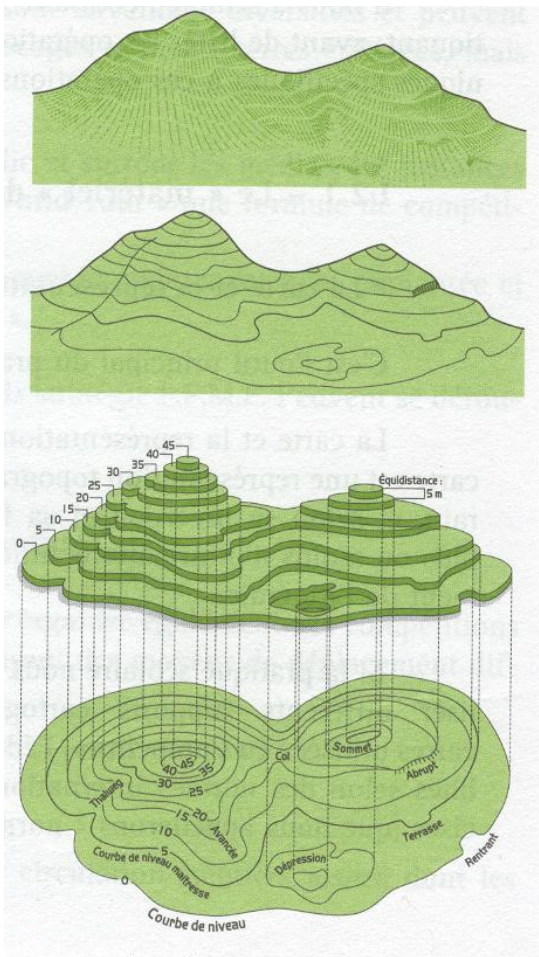
Permet de départager les adeptes du bain de pied de ceux des pieds secs à l'arrivée, mais attention, quand ils sont entourés d'un trait noir, les marais, cours d'eau, étendue d'eau sont infranchissables. Sinon, tout dépend de votre témérité et du temps que vous estimez devoir gagner en coupant... Un marais peu visible ou ponctuel se distingue souvent uniquement par un changement du type de végétation basse.

Les éléments d'altimétrie

Ils permettent d'apprécier les reliefs grâce aux courbes de niveaux (lignes de même altitude) équidistantes en générale de 5 mètres et de **couleur marron ou bistre**.

Mouvements de terrain	
	Courbe de niveau
	Courbe maîtresse
	Courbe de forme de relief
	Tiret de sens de pente
	Dépression - Petite dépression
	Trou - Charbonnière
	Colline - Butte
	Levée de terre
	Petite levée de terre
	Fossé sec - Ravine
	Abrupt de terre
	Terrain accidenté

Parmi elles, les courbes maîtresses (tous les 50 m) sont plus marquées. Sont aussi représentés de la même couleur les abrupts de terre, les talus, les ravins, les fossés secs, les trous...



L'équidistance des courbes est la plupart du temps de 5 mètres, parfois 2,5 mètres sur certains terrains au relief léger (pour info, elle est de 10 mètres sur les cartes IGN au 1/25 000).

Le tiret de sens de pente indique l'aval de la pente. En traits interrompus, vous trouverez les courbes de niveau intermédiaires quand le cartographe juge de souligner un élément de terrain intéressant (à 2,5 mètres si la carte est à 5 mètres d'équidistance).

Quand le cartographe n'a plus la possibilité de représenter une dépression dans son contour réel, il passe aux symboles « petite dépression » et « trou ». De même, quand il n'a plus la possibilité de représenter ceux-ci, il passe au symbole « terrain accidenté ». Seuls les trous et dépressions les plus marquants sont alors dessinés au milieu d'une zone mouvementée.

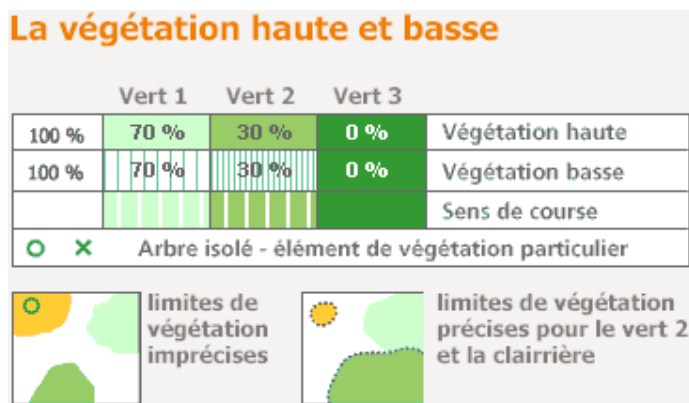
Il s'agit pour l'orienteur de comprendre le travail du cartographe et les limites de représentation que l'échelle de la carte lui impose.

Comment savoir à l'avance le sens d'une pente, en l'absence de tiret de pente ?

- 🌊 Grâce à l'hydrographie : un petit ruisseau ou fossé humide sera toujours dans un rentrant de la pente et non sur une avancée.
- 🌊 Grâce aux falaises et abrupts de terre : les tirets pointent vers l'aval.
- 🌊 Un marécage ou un étang seront en principe toujours dans un creux de terrain, mais attention, dans certaines forêts comme Fontainebleau, ceux-ci peuvent se trouver sur de petits plateaux !

La végétation :

Les cartes de C.O. proposent une approche originale qui vise à donner des informations sur le *degré de pénétrabilité* du milieu et donc sur la vitesse possible pour le traverser. D'une manière générale, les zones découvertes sont **jaune orangé** et tout ce qui est recouvert d'une végétation abondante va du **blanc** (forêt ou sous-bois propre apte à la course) au **vert foncé** (végétation très dense, course impossible) avec des nuances intermédiaires de **vert clair** (course ralentie). Ces couleurs peuvent être unies (végétation haute) ou hachurées (végétation basse).



La végétation haute : du blanc au vert foncé, la densité de végétation augmente et la pénétrabilité diminue ; de facile la course devient impossible. Les traits pointillés noirs indiquent une limite de végétation précise, souvent un changement de type de végétation, par exemple épineux/feuillus. En l'absence de ceux-ci la limite est indistincte, et chaque cartographe, même professionnel, dessinera celle-ci de manière différente. L'orientation, c'est aussi cela : comprendre le travail du cartographe. Les « éléments particuliers dus à l'homme », sont variables en fonction des forêts : généralement, le rond vert désigne un arbre isolé dans une zone de découvert, et la croix verte un arbre remarquable dans la forêt (sapin au milieu des feuillus, très vieil arbre). En général, pour les croix vertes (et noires, voir Présence de l'homme), mieux vaut jeter un coup d'œil à la légende avant de partir.

La végétation basse : le plus souvent des fougères ou des ronces. Deux niveaux de hachures (course ralentie et difficile), et le même vert foncé indiquant la végétation haute ou basse infranchissable. Attention, s'il s'agit de fougères, la pénétrabilité est très variable selon la saison. Notez que pour le même type de hachure ou de vert/blanc, la pénétrabilité va énormément varier d'une forêt à l'autre, et surtout d'une région à l'autre.

Les terrains découverts : les pointillés indiquent une limite de végétation précise. En l'absence de ceux-ci, la limite d'une clairière est peu distincte. Il existe deux façons de repérer une petite clairière :

- 👉 Comme une zone dégagée en forêt favorise souvent l'apparition de végétation basse, à défaut de percevoir la clairière, vous apercevrez une masse de fougères. Votre tâche sera donc doublée de hachures vertes, ou alors elle sera représentée en jaune pâle indiquant un terrain découvert encombré.
- 👉 En l'absence de végétation basse, s'il y a continuité dans la végétation au sol et si l'interruption d'arbres n'est pas évidente, il suffit parfois de regarder vers le ciel pour apercevoir un puits de lumière.

Terrains découverts	
	Terrain découvert
	Terrain découvert avec arbres dispersés
	Terrain découvert encombré
	Déboisé encombré avec arbres dispersés
	Terrain cultivé, passage interdit saisonnier
	Verger
	Vignes
	Limites de terrain cultivé
	Limites de végétation précise

Les indications spécifiques à l'épreuve

Elles sont portées en **rouge, rose ou violet** sur la carte. Elles représentent essentiellement :

- 👉 **Le point de départ** : centre d'un triangle ;
- 👉 **Les postes** : centre d'un cercle en principe numéroté ;
- 👉 **Le point d'arrivée** : le centre d'un double cercle si le point est différent de celui de départ (sinon c'est un triangle dans un cercle).

Symboles ponctuels	
	Départ - Poste de contrôle - Numéro du poste
	Itinéraire balisé - Arrivée
	Limite interdite, point de passage
	Zone interdite - Zone dangereuse
	Route interdite
	Poste de secours - Poste de ravitaillement

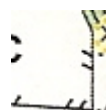
Ils sont sur-imprimés par l'organisateur avant la course. Outre le tracé des circuits quand ceux-ci sont pré-imprimés (voir les différents types de courses), on y trouve l'emplacement des postes de secours, de ravitaillement, les zones dangereuses, interdites, les points de passages obligatoires ou les itinéraires balisés.

Le repérage des éléments sur le terrain

La présence de l'homme



Clôture franchissable





Poubelle



Table



Banc



Mur franchissable



Atelier sportif



Borne



Construction
Kiosque

Le rocher, la falaise



Rocher



Falaise franchissable

Le mouvement de terrain



Courbe de niveau serrée
Fort dénivelé



Courbe de niveau large
Petit dénivelé



Levée de terre



Butte



Talus



Fossé



Grande dépression



Petite dépression

L'hydrographie



Ruisseau



Puit



Marais

La végétation



Terrain découvert encombré



Terrain découvert



Zone découverte arborée



Végétation haute
Pénétrabilité 100%



Végétation haute
Pénétrabilité 80%



Végétation haute
Pénétrabilité 50%



Végétation haute
Pénétrabilité 0 à 20%



Souche



Limite de végétation

Epineux



Feuillus

Limite de végétation
Epineux Feuillus



Arbre isolé



Arbre particulier

Les définitions de postes (ou balises)

IR ORNIAC - 23 mars 2003			
Circuit C	4.550	180	
▷	↗	✕	↘
1 55	▲		
2 56	∩		∥
3 51	↑	⊙	⊙
4 39	∥	⊙	⊙
5 57		↗	↖
6 58	∥	↗	↖
7 42	☾		☹
8 85	↗		⊥
9 79	↓	⊙	↗
10 80	↖		↖
11 255	⊙		
○ > --- 40 --- > ⊙			

MT2000 © Stanhan Krämer 2000

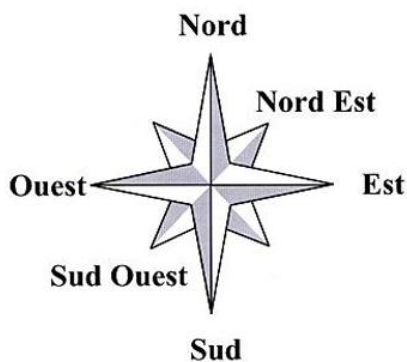
Pour réaliser une bonne course, avec la maîtrise de la lecture de carte, il est indispensable de savoir lire **les définitions de poste**.

A l'inscription ou au départ, une petite feuille de définitions de postes vous sera remise, comprenant la liste de toutes les balises avec leur code et leur définition précise. Ces définitions sont données sous forme de symboles normalisés : les symboles IOF. Ils sont internationaux et donc compréhensibles de tous. Grâce à cette norme internationale de définition de postes et de légende de cartes, vous pouvez pratiquer la CO partout dans le monde sans problème de langue. Il n'y a plus qu'à savoir interpréter ce petit bout de papier... et connaître l'ensemble des symboles par cœur.

Chaque balise est représentée sur la carte par le centre d'un cercle rouge. Cette représentation n'est pas très précise et peut être ambiguë si la surface du cercle contient de nombreux détails géographiques.

Sur la définition de poste proposée, on sait de suite que nous courons sur le circuit C, qu'il fait 4,550 km à vol d'oiseaux et qu'il comporte un dénivelé total de 180 mètres, que la balise n°1 porte le numéro 55 sur le terrain et qu'elle est sur un bloc rocheux.

La rose des vents



Sur les courses ouvertes à tous, vous aurez le choix entre des définitions rédigées en bon français ou en code IOF (International Orienteering Federation).

Pour tous les symboles, voici un site à visiter : www.asub-orientation.org/documents/descriptions_iof/iofcd.htm

Ci-dessous, nous vous proposons 3 sites pour vous entraîner, tester et approfondir vos connaissances sur la définition des postes et sur la lecture de carte :



JEU DEFINITIONS POSTES : Testez vos connaissances en définitions de postes

http://www.bonne-orientation.fr/index.php?option=com_imagelinks&task=view&catid=28&id=3



JEU SYMBOLES CO : Description de la feuille de définition des postes

http://www.bonne-orientation.fr/index.php?option=com_imagelinks&task=view&catid=28&id=7



JEU LECTURE CARTE : Testez vos connaissances en lecture de carte

http://www.bonne-orientation.fr/index.php?option=com_imagelinks&task=view&catid=28&id=4

DEFINITIONS DE POSTE symboles IOF 2004

GO 78 course exemple				
H16, H50, D21, D40				
Circuit C	9.510 km	170m		
▷		/	/	▷
1	95			<
2	78		▲	○
3	48		◆	≡
4	49		⊞	⊞
○-----120----->				
5	40		▷	▷
6	66		▷	▷
7	85		⊞	7x8 <
○-----95----->△				
8	177		≡	2.0
9	58		/	L
10	120		/	×
○>-----240----->⊞				

Nom de la course		
Catégories		
Nom circuit	Distance	Dénivelé
Parcours balisé sur 95m après le poste		
○-----95----->		
Parcours balisé sur 100m entre 2 postes		
○-----100----->○		
Point(s) de passage obligatoire		
○<-----≡----->○		
Couloir de passage obligatoire		
○<-----≡----->○		

A	B	C	D	E	F	G	H
7	85		▷	▷	7x8	<	⊞

Parcours balisé sur 95m jusqu'au changement de carte		
Trajet du dernier poste vers l'arrivée:		
parcours non balisé sur 100m		
○<-----100----->○		
trajet entièrement balisé sur 120m		
○-----120----->⊞		
balisage convergeant sur 240m		
○>-----240----->⊞		

- A:** numéro du poste
- B:** code du poste
- C:** lequel des éléments identiques
- D:** élément caractéristique
- E:** détail d'aspect
- F:** dimensions de(des) l'élément
- G:** position de la balise
- H:** informations diverses

D	E	F	G	Combinaisons
◆	◆		≡	Entre les fourrés
▷	▷	×		Intersection ruisseau fossé
/	/	▷		Jonction route chemin

- C Lequel des éléments**
- ↑ Le plus au Nord
- ↘ Le plus au Sud-Est
- ≡ Supérieur
- ↙ Inférieur
- || Central

- D Éléments de relief**
- ▭ Terrasse
- ⊞ Eperon
- ⊞ Rentrant
- ⊞ Talus raide
- ⊞ Carrière
- ⊞ Levée de terre
- ⊞ Ravine
- ⊞ Fossé sec
- Colline
- ⊞ Butte
- ⊞ Col
- ⊞ Dépression
- ⊞ Petite dépression
- ⊞ Trou
- ⊞ Terrain accidenté
- ⊞ Fourmilère

- D Éléments d'eau**
- ⊞ Etang, lac
- ⊞ Mare
- ⊞ Trou d'eau
- ⊞ Ruisseau
- ⊞ Cours d'eau saisonnier
- ⊞ Marais étroit
- ⊞ Marais
- ⊞ Terrain ferme dans marais
- ⊞ Puits
- ⊞ Source
- ⊞ Réservoir d'eau

- D Éléments dus à l'homme**
- ⊞ Route
- ⊞ Sentier
- ⊞ Layon étroit
- ⊞ Pont
- ⊞ Ligne électrique, télésiège
- ⊞ Pylône
- ⊞ Tunnel
- ⊞ Mur
- ⊞ Clôture
- ⊞ Point de passage
- ⊞ Construction
- ⊞ Zone pavée
- ⊞ Ruine
- ⊞ Pipeline
- ⊞ Tour
- ⊞ Poste d'observation
- ⊞ Borne
- ⊞ Mangeoire
- ⊞ Charbonnière
- ⊞ Monument, statue
- ⊞ Passage sous bâtiment
- ⊞ Escalier
- ⊞ Objet particulier
- ⊞ défini par l'organisateur

- D Éléments rocheux**
- ⊞ Falaise
- ⊞ Aiguille rocheuse
- ⊞ Caverne
- ⊞ Rocher
- ⊞ Zone rocheuse
- ⊞ Tas de pierres
- ⊞ Pierrier
- ⊞ Affleurement rocheux
- ⊞ Passage étroit (falaises)

- D Éléments de végétation**
- ⊞ Champ
- ⊞ Zone partiellement boisée
- ⊞ Corne de forêt
- ⊞ Clairière
- ⊞ Fourré
- ⊞ Haie
- ⊞ Limite de végétation
- ⊞ Bosquet
- ⊞ Arbre particulier
- ⊞ Souche



- E Aspect de l'élément**
- ⊞ Bas
- ⊞ Evasé
- ⊞ Profond
- ⊞ Couvert de végétation
- ⊞ Dégagé
- ⊞ Rocailleux
- ⊞ Marécageux
- ⊞ Sablonneux
- ⊞ Conifère
- ⊞ Feuillus
- ⊞ En ruine, tombé

- F Dimension de l'élément**
- 2.5 Hauteur, profondeur (m)
- 8x4 Dimension (m)
- 0.5/3.0 Hauteur d'1 élément sur pente
- 2.0 3.0 Hauteur de 2 éléments
- × Intersection
- ▷ Jonction

- G Situation de la balise**
- ⊞ Côté nord
- ⊞ Bord Nord-Ouest
- ⊞ Partie Ouest
- ⊞ Angle Nord (intérieur)
- ⊞ Angle Sud-Est (extérieur)
- ⊞ Pointe Sud-Est
- ⊞ Coude
- ⊞ Extrémité Nord-Est
- ⊞ Partie amont
- ⊞ Partie aval
- ⊞ Sur
- ⊞ Sous
- ⊞ Au pied
- ⊞ Pied Sud
- ⊞ Entre

- H Divers**
- ⊞ Secours
- ⊞ Ravitaillement
- ⊞ Radio
- ⊞ Contrôleur

Guyancourt Orientation 78
 Tél: 01.30.43.88.19
 Courriel: contact@go78.org
 Site web: <http://go78.org/>

© 2008 pictapluce

Chaque colonne a une signification particulière. Nous les décrivons de gauche à droite, de A à H.

Colonne A : Numéro du Poste

C'est le numéro d'ordre des postes placés sur la carte. Un triangle dans cette case indique le poste de départ.

Colonne B : Code du Contrôle

Il s'agit du numéro de la balise placée sur le terrain.

Colonne C : Lequel des éléments caractéristiques

Lorsqu'il y a plusieurs éléments identiques dans le cercle, cette case permet d'indiquer lequel précisément.

Colonne D : Élément caractéristique du poste

Ce que vous devez chercher et trouver.

Colonne E : Détails d'Aspect

Cette case donne parfois une description plus précise de l'élément lui-même.

Cependant si dans cette case, il y a un X ou un Y, reportez vous à la colonne F, c'est une intersection ou une jonction.

Colonne F : Dimension ou Combinaison

En général, il s'agit des dimensions de l'élément caractéristique. Dans le cas particulier où la case E indique une intersection ou une jonction alors elle se fait entre l'élément de D et de F.

Colonne G : Localisation de la Balise

Lorsque l'élément est important, cette case indique la position de la balise dans cet élément.

Colonne H : Informations Diverses

Cela peut être un ravitaillement par exemple.

Le bandeau du bas

Il indique un parcours balisé ou obligatoire. Il peut aussi être en milieu de course.

La boussole

La boussole est toujours un instrument fiable, précis et léger à avoir dans son sac à dos. Lors de son utilisation, faites attention à ne pas être proche de masses métalliques comme les gourdes, armatures de sacs, en général on préfère l'utiliser bras tendu pour s'affranchir de tous les objets métallique.

Facultative pour les débutants (qui suivent souvent les chemins), elle est indispensable pour les coureurs plus expérimentés pour un parcours "direct". C'est un des éléments obligatoire pour le marathon des sables.

Même si, la plupart du temps, on suit les traces ou les autres concurrents à vue, elle peut devenir vitale pendant la traversé des grands ergs ou bien de nuit.

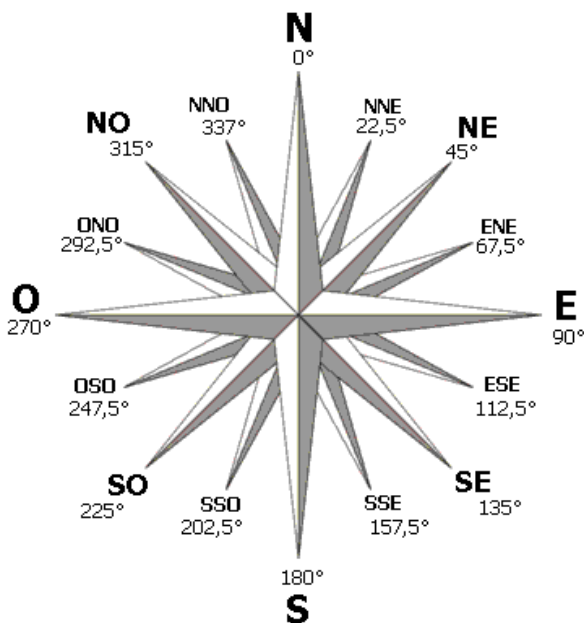
C'est une aide précieuse pour confirmer une direction prise ou pour orienter sa carte quand la lecture de celle-ci ne suffit plus pour se situer.

Elle sert également à faire des azimuts, c'est-à-dire à suivre une direction précise hors sentier. Notez bien que ce n'est qu'un auxiliaire qui aide l'orienteur une fois que celui-ci a appris à se repérer sur le terrain grâce à la carte. Les enfants qui débutent, par exemple, réalisent leurs circuits jalonnés sans boussole.

La rose des vents

La rose des vents, c'est d'abord un cercle imaginaire figurant la Terre et comportant 360 degrés. Chacun de ces degrés correspond à une direction. Avant d'étudier la boussole et ses nombreuses applications, il importe de bien connaître la rose des vents. Elle comporte en premier les quatre points cardinaux principaux : le Nord, l'Est, le Sud et l'Ouest.

En plus de chacun de ces points cardinaux, il en existe plusieurs autres. En réalité, il en existe 360, mais on se tire d'affaire avec beaucoup moins. On parle de subdivisions de la rose des vents. Ceux qui sont utilisés régulièrement sont au nombre de 16. Voici leurs appellations et les degrés auxquels ils correspondent.



- **Nord** = 0° ou 360°
- **Nord-Nord-Est** = 22,5°
- **Nord-Est** = 45°
- **Est-Nord-Est** = 67,5°
- **Est** = 90°
- **Est-Sud-Est** = 112,5°
- **Sud-Est** = 135°
- **Sud-Sud-Est** = 157,5°
- **Sud** = 180°
- **Sud-Sud-Ouest** = 202,5°
- **Sud-Ouest** = 225°
- **Ouest-Sud-Ouest** = 247,5°
- **Ouest** = 270°
- **Ouest-Nord-Ouest** = 292,5°
- **Nord-Ouest** = 315°
- **Nord-Nord-Ouest** = 337,5°

Inutile d'apprendre les degrés par-cœur. C'est avant tout une question de logique. On divise le cercle en deux pour obtenir le Nord et le Sud. Donc $360^\circ \div 2 = 180^\circ$. Voilà pour le Sud. Pour obtenir quatre points cardinaux (Nord, Est, Sud, Ouest), il faut diviser le cercle en quatre. Donc $360^\circ \div 4 = 90^\circ$. L'Est se trouve à 90°, le Sud à (90°+90°) 180° et l'Ouest à (180° + 90°) 270°.

Le cadran de la boussole est aussi divisé de 0 à 360 dans le sens des aiguilles d'une montre. Un cercle comporte 360 degrés ou 360°.

Le NORD se trouve à 0 ou 360 degrés. L'EST se trouve à 90 degrés. Le SUD se trouve à 180 degrés. L'OUEST se trouve à 270 degrés.

Chaque section de 90 degrés s'appelle un quadrant. Vous n'avez qu'à songer à une tarte (ou une pizza !) coupée en quatre parts égales. Ainsi chaque part constitue un quadrant.

Chaque quadrant est encore subdivisé en deux. Les degrés situés à l'intérieur de ces nouvelles divisions indiquent soit le nord-est (NE), le sud-est (SE), le sud-ouest (SO) ou le nord-ouest (NO). Une personne se déplaçant vers un relevé de 220 degrés irait donc en direction sud et ouest, ou encore sud-ouest.

Descriptif de la boussole

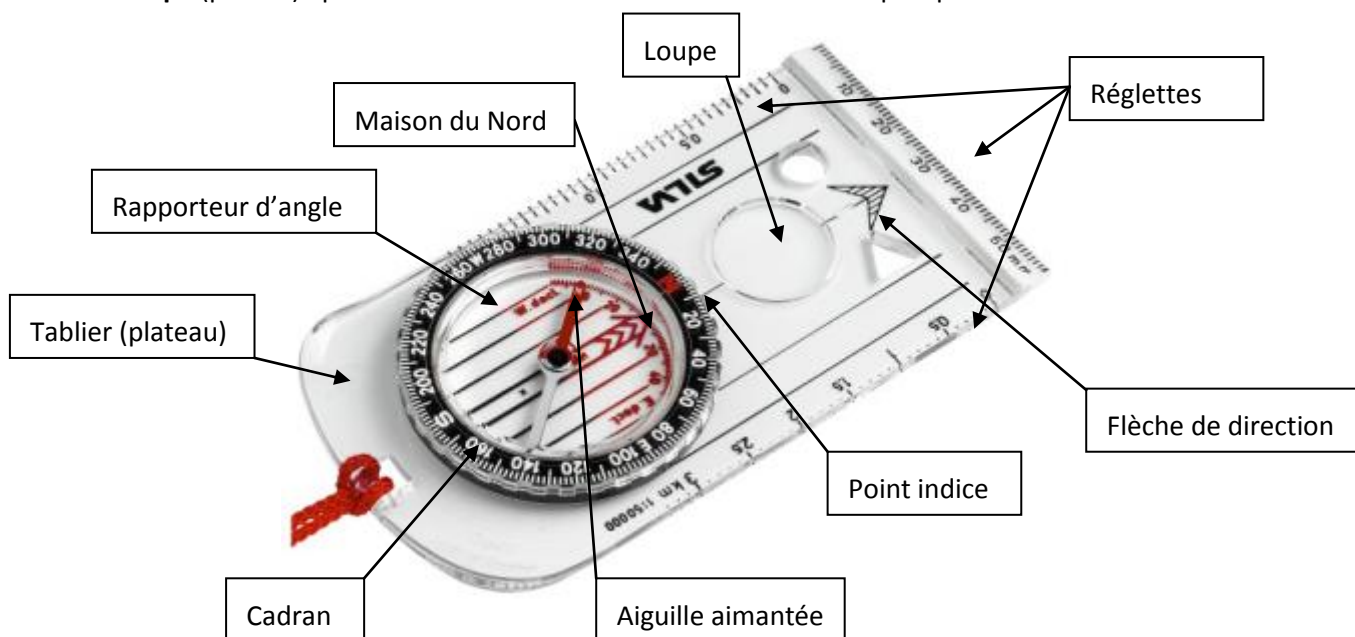
La boussole est toujours un instrument fiable, précis. Lors de son utilisation, faites attention à ne pas être proche de masses métalliques.

Pensez à l'utiliser toujours à plat pour éviter de coincer l'aiguille dans son habitacle, cela faussera la visée.

Laissez assez de temps à votre boussole pour se stabiliser afin d'assurer votre prise de cap.

La boussole en course d'orientation comporte en fait plusieurs outils :

- 🍷 **Le tablier**, plaquette transparente qui comporte en son axe la flèche de direction pour désigner l'objectif à atteindre ;
- 🍷 une boussole proprement dite : c'est l'**aiguille aimantée** (qui est attirée par le nord magnétique) dont l'extrémité rouge indique le Nord (le côté blanc représentant le Sud) (Attention : les objets métalliques dévient cette aiguille) ;
- 🍷 **le cadran**, boîtier circulaire ou habitacle, étanche, rotatif : il tourne sur lui-même et peut être ajusté à n'importe quel azimut magnétique ; il est gradué au moins à chaque 2 degrés et marqué d'au moins 4 points cardinaux (N, S, E, W) ;
- 🍷 un **rapporteur d'angle** (lignes orientées au fond du boîtier circulaire) qui permet de prendre un azimut. En faisant pivoter le cadran, on prend un azimut (ou visée précise) en mettant en parallèle la flèche hachurée et les lignes du Nord de la carte ;
- 🍷 La flèche d'orientation, flèche incrustée, la « **maison du Nord** » qu'on devra coïncider avec l'aiguille aimantée pour déterminer un azimut ;
- 🍷 **Le point indice**, sur lequel on positionne le degré à orienter ;
- 🍷 La **flèche de direction**, qui doit toujours être pointée dans la direction dont on veut prendre ou indiquer l'azimut et contre laquelle sont lus les degrés du cadran ; pointer la boussole signifie « diriger la flèche de direction de son socle vers un point quelconque » ;
- 🍷 des **réglattes graduées** (pour les échelles de cartes les plus courantes, souvent 1/15000, 1/25000 et centimètres) permettant de mesurer directement sur la carte la distance séparant 2 points du parcours ;
- 🍷 une **loupe** (parfois) : permet de mieux lire sur la carte les détails les plus petits.



Une bonne boussole se reconnaît avant tout à la vitesse à laquelle son aiguille se stabilise dans le boîtier et à sa solidité.

Précautions à prendre à l'usage

Pour que la boussole fonctionne à son meilleur, voici quelques consignes :

- 👉 Elle doit être tenue parallèle au sol pour permettre à l'aiguille de bouger librement.
- 👉 La boussole, fonctionnant avec le magnétisme de la Terre, est sujette aux dérangements dus aux objets métalliques ainsi qu'aux fils à haute tension. De plus, certaine agglomération de minerai métallique dans le sol peuvent produire le même effet.
- 👉 Éviter le changement rapide de température. Cela risque de provoquer des petites bulles dans le liquide de la boussole, ce qui pourrait occasionner des erreurs de lecture.
- 👉 La chaleur extrême provoque l'expansion du liquide à l'intérieur de la boussole. Ne pas laisser la boussole sur une source de chaleur afin d'éviter de l'endommager.
- 👉 On la nettoie avec un linge humide si elle devient sale.
- 👉 Ne pas oublier que, malgré sa construction robuste, la boussole demeure un objet de précision.

S'orienter sommairement

Il s'agit d'estimer en lisant uniquement la carte dans quelle direction principale il faut se diriger : Nord, Nord-est, Est, etc., et, tout en courant de prendre son cap à la boussole sans la tenir sur sa carte. Ce style d'orientation privilégie la vitesse de course entre des points facilement identifiables, le but étant de simplifier le plus possible sa carte.

Suivre une direction

L'utilisation la plus simple d'une boussole consiste à suivre une direction ou un cap, comme un marin.

Exemple:

Vous êtes sur une colline vous voyez une maison mais lors de votre progression vous ne la verrez plus, comment faire pour l'atteindre?

Enregistrer la direction de la maison avec la boussole

Faire une visée.

- 1) Prendre la boussole en main avec la **flèche de visée** devant soi.
- 2) **Pointer la flèche de visée en direction de la maison.**
- 3) Attention à ce que l'**aiguille** puisse se mouvoir librement dans le cadran.



4) La maison **bien visée** faites tourner le **socle** de la boussole pour superposer l'**aiguille** de la boussole avec la flèche dessinée au fond du cadran (la maison du Nord).

5) La visée est fini.



Vous avez donc mémorisé la direction de la maison : il suffit de mettre l'**aiguille** de la boussole dans sa « maison » pour indiquer le **sens de la direction à prendre**.

Pour avancer:

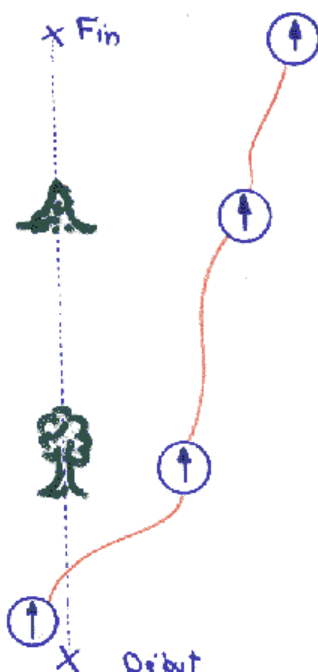
- 1) Mettrez l'**aiguille** de la boussole dans sa « maison ».
- 2) Prendre un point caractéristique (un arbre, un rocher...) se situant sur la direction de la **flèche de visée**

Ce point atteint,

Refaites la même manipulation que précédemment et cela ainsi de suite jusqu'à atteindre l'habitation.

On peut avoir déjà la direction (l'azimut) à prendre (comme par exemple, dans une épreuve comme le marathon des sables où le road book fournit les caps à suivre). Il suffit donc de faire l'inverse, c'est à dire de tourner le cadran pour afficher le cap à suivre devant soi, puis d'orienter la boussole en faisant superposer l'aiguille de la boussole entre les deux repères.

Mais pourquoi ne pas regarder la boussole et avancer simplement dans la direction indiquée?



Car vous risquez de marcher en crabe, exemple:

En effet il faut bien comprendre que la boussole indique une direction par rapport au nord et non pas la direction de la maison comme pourrait le faire un GPS.

Si vous déviez de la trajectoire idéale (pour contourner une dune), la boussole indiquera une direction toujours parallèle à celle d'origine, donc vous ne vous apercevrez pas de la déviation.

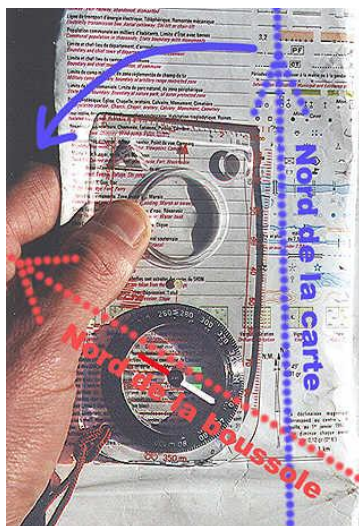
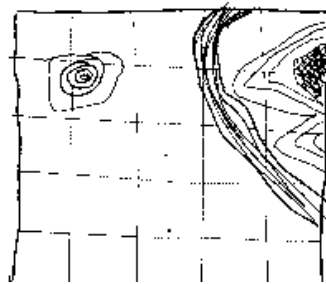
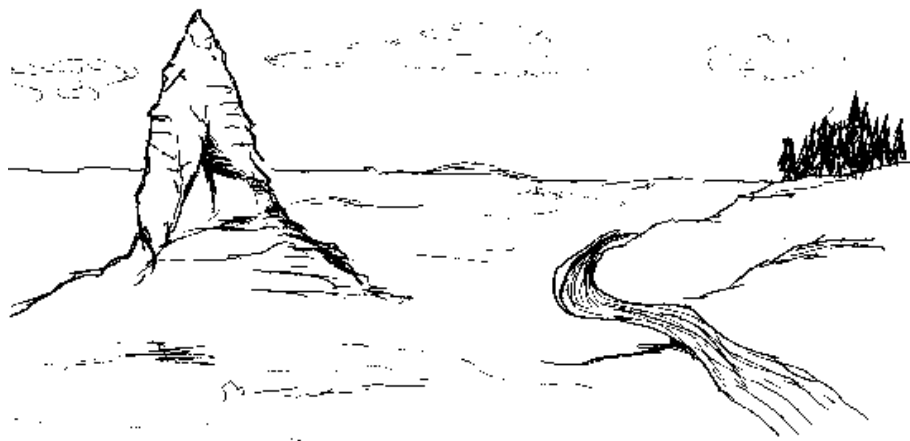
C'est pour cela qu'il faut avoir des repères fixes le long de la trajectoire idéale et c'est la principale difficulté d'orientation dans un grand champ de dunes.

ATTENTION: Ce petit exercice de visée est fondamental et la clef de tout ce qui suit, donc à faire sérieusement.

Orienter sa carte

L'utilisation d'une boussole est très riche et ne se limite pas seulement à faire un azimut. Orienter sa carte est la première utilisation d'une boussole pour un orienteur. Cela devrait même être un réflexe qui doit arriver au minimum une fois sur un inter-poste ou bien à chacune des étapes d'un inter-poste (sortie de poste, trajet jusqu'au point d'attaque, sortie du point d'attaque). L'application de cette technique, qui vous semblera peut-être inutile et perte de temps au début, vous permettra de vous construire un style d'orientation fondé à la fois sur une course en ligne droite (au plus près de la ligne rouge) et sur l'anticipation grâce à une lecture fine de la carte : « Je cherche par où je vais passer plutôt que de chercher où je suis ! »

La boussole permet d'orienter la carte dans le sens de la course. Orienter une carte, c'est faire coïncider géométriquement la carte et la réalité à l'aide d'une boussole.



- 1) Repérer le **Nord de la boussole** (le nord, partie rouge de l'aiguille).
- 2) Repérer le **Nord Magnétique de la carte**.
- 3) Poser la boussole sur la carte, non loin du **Nord Magnétique de la carte**.
- 4) Les deux Nord ne sont pas parallèles. On tourne donc l'ensemble Boussole-Carte.

5) Tourner le cadran de la boussole sur l'azimut Nord : N, azimut 0° Tant que les deux Nord se sont pas parallèles, continuer la rotation **Boussole-Carte** !

6) Aligner la boussole avec le nord de la carte : la flèche de visée doit être parallèle au Nord de la carte. Les deux nord sont parallèles: la carte est orientée.

Voilà vous venez d'orienter votre carte !!!

ATTENTION: Une fois la carte orientée, elle doit rester figée, plus aucune rotation n'est admise.

Maintenant ce qui se trouve à gauche de vous est aussi à gauche sur la carte, de même dans toutes les directions, cela vous permet de pouvoir vous situer assez facilement sans faire une gymnastique spatiale entre la carte et le terrain.

Quand vous changez constamment de direction, la meilleure solution reste de changer en même temps l'orientation de la carte de façon à ce que celle-ci reste en permanence bien orientée par rapport à votre sens de progression. Cependant, même pour les orienteurs confirmés, un petit coup d'œil rapide à la boussole permet d'éviter les erreurs de direction.

Se recalcer

La boussole peut être d'une grande utilité pour ce qu'on appelle « se recalcer ». Si vous n'êtes pas sûr de l'endroit où vous vous trouvez et que vous croisez une main courante (chemin, clôture ou ruisseau), la boussole doit être utilisée pour vérifier la direction de la main courante et ensuite vérifier sur la carte à quel endroit cela peut correspondre.

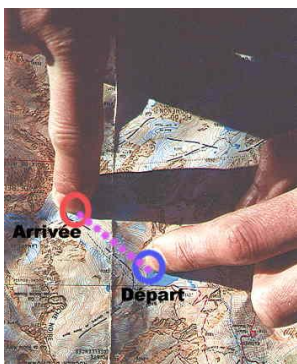
La même méthode peut être utilisée avec le dénivelé, les rentrants ou formes remarquables du terrain telles que par exemple les lignes de crêtes qui peuvent jouer le rôle de mains courantes, bien que cela ne saute pas forcément aux yeux sur la carte.

Si vous êtes sur une de ces mains courantes et que vous pouvez apercevoir à une certaine distance un élément remarquable du terrain, vous pouvez faire un azimut sur ce point remarquable et en déduire où vous êtes sur la main courante.

Si vous n'êtes pas sur une main courante, les choses vont être plus compliquées. Vous avez besoin dans ce cas d'identifier dans votre champ de vision deux éléments marqués sur votre carte (un pylône, un col, une butte, un bosquet, ...). Il suffit alors de prendre un azimut sur ces deux éléments et vous vous trouvez à l'intersection de ces deux azimuts. Cela prend beaucoup de temps et il faut vraiment être dans une situation désespérée pour utiliser cette technique en compétition.

Se déplacer à l'azimut

Savoir faire un azimut est pourtant souvent la meilleure solution quand nous avons un inter-poste court et son application fait partie obligatoirement de la panoplie d'un orienteur aguerri alliée à une lecture fine de sa carte.



Exemple sur une carte IGN

Vous êtes au bord d'un lac, le chemin n'est pas visible, vous voulez arriver sur le rond rouge indiqué sur la photo.

- 1) Soit, vous orientez la carte comme expliqué précédemment ; pendant toutes les manipulations vous ne devrez en aucun cas faire pivoter la carte.
 - 2) Poser la boussole sur la carte, avec le bord de la boussole passant par **le point de départ** et **le point d'arrivée**.
- ATTENTION** : la flèche de direction doit être dirigée vers le point d'arrivée.
- 3) Tourner le **cadran** de la boussole pour mettre l'**aiguille aimantée (partie rouge)** de la boussole dans sa « **maison** » (flèche d'orientation dessinée au fond du cadran).

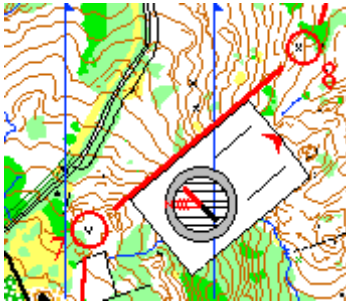
- 4) Hors de la carte, pour connaître la direction à prendre : aligner à nouveau l'**aiguille** (partie rouge) de la boussole entre les **deux repères du socle**.

- 5) La **flèche ligne de visée** indique la direction à prendre.

Exemple sur une carte de course d'orientation

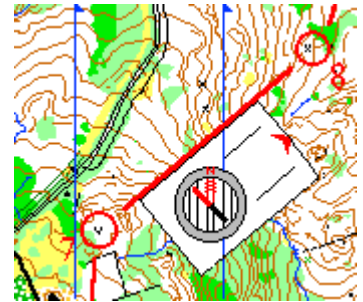
Vous êtes au Poste 7, vous voulez atteindre le Poste 8

1ère étape : Mesurer un azimut

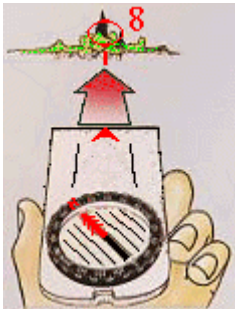


- Placez la boussole sur la carte de manière à faire coïncider son arête longitudinale avec le trait reliant le poste 7 au poste 8
- La FLECHE de DIRECTION de la boussole doit indiquer la **direction 7 => 8** (là où je suis à là où je veux aller)

- En maintenant fermement la plaquette de la boussole, faites pivoter le boîtier de façon à aligner la flèche dessinée sur son fond avec les lignes du nord magnétique de la carte. (pointe de la flèche vers le nord). Le NORD de la Capsule, la « Maison » doit "viser" le NORD de la carte CO
- La direction est maintenant enregistrée.



2ème étape : Suivre un cap



- Vous pouvez maintenant dissocier la carte et la boussole.
- Prenez maintenant la boussole dans la main en tenant cette dernière bien à plat ;
- Tournez alors l'ensemble de la boussole (vous ne touchez plus au boîtier) jusqu'à ce que l'aiguille aimantée rentre dans sa « maison » : superposez l'aiguille aimantée rouge et la flèche d'orientation dessinée au fond du cadran.
- La direction à prendre vous est alors indiquée par la flèche de direction : la Flèche de direction de la boussole vous indique maintenant la direction à suivre pour atteindre le Poste 8.

Ne pas bouger la capsule de la boussole pendant votre course sinon, vous serez contraint de refaire complètement tous ces réglages.

Pour suivre le cap ou l'azimut ainsi défini, vous devez choisir un élément remarquable du terrain dans la direction à suivre (un arbre particulier, une clairière, un pylône, etc.) et courir ou marcher jusqu'à ce point. A ce niveau, attention, votre cible ne doit jamais être trop éloignée. En effet, c'est fou comme tous les arbres se ressemblent et la vision que vous avez d'un objet à une certaine distance peut être bien différente quand vous vous en approchez. Pour être rapide et fiable coupez votre azimut en une multitude de petites étapes bien identifiables !

Remarque : Si vous évoluez dans un champ de dunes par vent de sable et sans trace, il est indispensable d'avancer avec une boussole, car vous n'avez aucun point de repère, tout est jaune autour de vous et la visibilité inférieure à 10 mètres.

Si toutefois celle-ci reste assez bonne, la solution à adopter serait de faire avancer vos compagnons dans la direction de la boussole, quand ils arrivent à la limite de la visibilité, rejoignez le, et ainsi de suite...

L'utilité des azimuts :

A quel moment prend-on un azimut,

- 🗺️ A l'approche du poste, depuis le dernier élément évident de terrain que l'on va quitter : par exemple, je quitte une jonction de chemin pour aller chercher un trou à 50 mètres.
- 🗺️ L'azimut est nécessaire sur un terrain pauvre en détails et dont la lecture de carte apporte peu d'information pour se diriger.
- 🗺️ Pour effectuer un saut (traverser en ligne droite les zones de végétation propre) afin d'éviter d'allonger la distance dans des zones sans grands reliefs et couvertes de végétation propre.
- 🗺️ Pour traverser avec précision une zone de forêt dense. Dans une telle zone, seule la boussole est fiable car les autres repères habituels comme le relief sont souvent difficiles à voir donc à interpréter.

Direction avec erreur contrôlée.

Le problème quand on suit une direction est que l'on fait forcément une erreur, dû à la boussole, l'orientation de la carte et la marche d'approche, donc si l'objectif n'est pas en vue on ne saura pas s'il se trouve à droite ou à gauche de nous une fois la distance parcourue.

Voilà un tableau de déviation en mètres

Si on fait une erreur de 4° sur une distance de 2.5Km, l'erreur obtenu est $70 \times 2.5 = 175\text{m}$.

C'est pour cela que l'on peut faire une erreur volontaire pour être certain de la position de l'objectif !

Erreur de visée	
Erreur en degré	Erreur en m pour 1Km
1°	17 m
2°	35 m
4°	70 m
6°	105 m
8°	134 m
10°	173 m
12°	208 m
14°	242 m

Se situer sur une carte.

Comment savoir où nous sommes si on ne se trouve pas sur un point facilement reconnaissable de la carte (un croisement, élément artificiel, sommet...), c'est ce que nous tenterons de faire avec différents exemples.

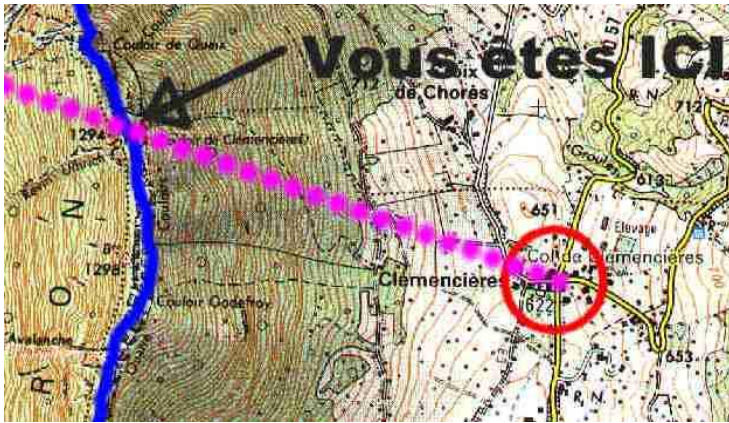
Où suis-je ?

Il faut une carte et une boussole.

Comme le principe de l'orientation est de s'orienter dès le début de sa marche, si l'on se perd ce n'est guère que de 2 ou 3 Km car en général on part sur un autre chemin.

Voici donc un exemple pour savoir rapidement où l'on se trouve :

Vous faites une balade sur les crêtes (chemin en bleu), il commence à être tard et vous voulez savoir où vous vous trouvez.



1. Sortez votre carte, et orientez-là.
2. Vous repérez facilement le village noté Clémencières (rond rouge).
3. Faites une visée sur le village Clémencières.
4. Reporter cette visée sur la carte à partir de Clémencières (pointillé violet).
5. Vous vous trouvez donc sur le croisement entre le chemin bleu et les pointillés violet.

Le principe est le suivant : on sait sur quelle ligne l'on se trouve et on en trace une nouvelle, nous nous trouverons à l'intersection. Cet exemple peut se décliner de plusieurs façons :

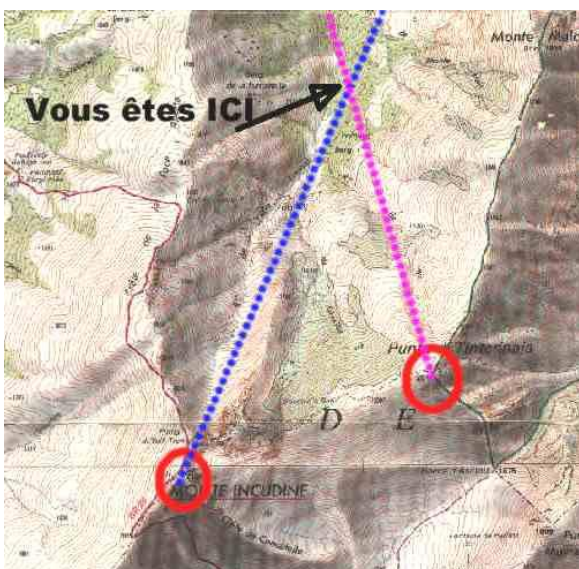
- 🕒 Au bord de mer la ligne sur laquelle nous sommes est la côte.
- 🕒 Sur le bord d'une rivière, la ligne sur laquelle nous sommes est la rivière.
- 🕒 Un chemin...
- 🕒 Une ligne à haute tension...
- 🕒 Une ligne de niveau (avec un altimètre)....

La triangulation

La triangulation pure est la suite logique sauf que nous ne connaissons aucune ligne, il faudra donc trouver les deux lignes.

La théorie de la triangulation est simple mais si l'on est réellement perdu il vous faudra un bon moment pour faire une bonne lecture de la carte, ne vous attendez pas à savoir où vous êtes en 1 minute, vous serez plus proche de la 1/2H qu'autre chose.

Vous êtes perdu. *Où vous trouvez-vous ?*



1. Sortez votre carte et orientez-là.
2. Maintenant il faut prendre votre temps : regardez autour de vous les sommets avoisinants, et repérez-les sur la carte. De ce travail dépend votre repérage. Deux sommets sont trouvés (ronds rouge).
3. Faites une visée sur le premier, Monté Incudine.
4. Reporter cette visée sur la carte à partir du Monté Incudine (pointillé bleu).
5. Faites une visée sur le deuxième Punta...
6. Reporter cette visée sur la carte à partir du Punta... (pointillé violet).
7. Vous vous trouvez donc sur le croisement entre les pointillés bleu et les pointillés violet.

Remarques :

- 🕒 Faites attention que vos deux visées ne soient pas trop parallèles car votre résultat risque d'être imprécis.
- 🕒 **Pour plus de précision et pour être certain de la cohérence des visées**, il est fortement conseillé de prendre un troisième point, si sa visée se croise non loin des précédentes c'est tout bon.

Conclusion

Si vous êtes adepte de la randonnée sur chemin balisé, la triangulation ne vous sera certainement pas utile ; par contre, si vous faites de longues étapes, bien lire une carte et utiliser une boussole sont indispensables.

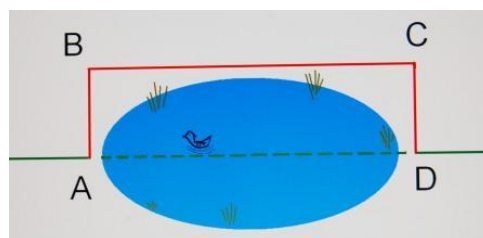
Bien que les moyens modernes d'orientation existent, comme le GPS, la boussole reste un moyen léger, simple, autonome (pas d'utilisation de piles) et précis qu'il faut savoir utiliser.

Comment éviter un obstacle infranchissable ?

Lors d'un azimut vous vous retrouvez face à un étang, une forêt de ronce impénétrable, ou bien encore face à une propriété privée. Il est bien évident, pour sa sécurité, que vous ne traverserez pas cet obstacle.

Donc pour cela, vous pouvez utiliser la « méthode de contournement ».

Elle consiste, comme son nom l'indique à contourner l'obstacle. En effet, il suffit juste de partir à 90° sur le côté et ensuite, une fois l'obstacle passé, à revenir de 90° . Mais il faudra bien compter ses pas sur la trajectoire [AB] (voir schéma ci-dessous) pour ensuite les reporter entre [CD]. Sur le trajet [BC] il vous suffira de garder l'azimut initial, celui du début.



Sinon vous pouvez aussi contourner l'obstacle en partant à 45° et revenir ensuite de 45° au lieu de 90° .

S'orienter sans boussole

Grande question... Les solutions sont plus ou moins heureuses ; mais il est important de les connaître.

De jour

La mousse

La méthode des mousses est très aléatoire, à savoir quand même, mais avec quelques rectifications. La mousse ne pousse pas au Nord comme on l'entend souvent, mais suivant l'orientation des vents dominants ou des coins d'ombre. Oui, logiquement, il y a plus de mousse en direction du Nord, car il n'y a pas de soleil. Mais si une grosse roche en direction plein Sud cache la base d'un arbre, celui-ci sera recouvert de mousse, malgré son orientation... Autant dire qu'il faut bien connaître la météorologie locale, ce qui n'est pas évident. De plus, il arrive souvent que la mousse pousse tout autour des arbres ; dans ce cas, point de salut.

Les arbres

On peut, si l'on est observateur et un peu naturaliste, observer la façon dont les arbres sont penchés, ce qui nous informe sur la position des vents dominants... Encore faut-il les connaître.

Le soleil

La méthode la plus sûre est le soleil, qui se lève à l'Est et se couche à l'Ouest et se trouve au Sud à midi, et qu'on ne le voit jamais au Nord dans l'hémisphère Nord... Sinon, c'est qu'on se trouve dans l'hémisphère Sud (Australie, Amérique du Sud...).

La montre

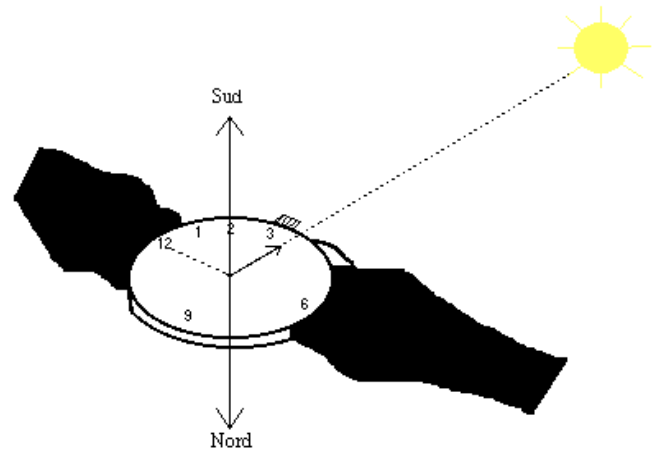
Pour s'orienter à l'aide d'une montre, il faut être à l'heure solaire, c'est-à-dire à l'heure d'été moins 2 heures et à l'heure d'hiver moins 1 heure en France.

Tout d'abord, ne pas se préoccuper de la grande aiguille.

Quand la montre est correctement réglée, il faut l'orienter de telle sorte que le soleil soit pointé par la **petite aiguille**.

Former ensuite un angle avec la position de la petite aiguille (orientée vers le soleil) et la position 12 de la montre.

Prendre la bissectrice (qui divise en 2 un angle) de cet angle. L'axe nord-sud est ainsi obtenu, le Nord étant à l'opposé de l'angle formé. Cela est vrai lorsqu'il est entre 6h et 18h. Plus tôt ou plus tard, c'est le contraire (mais si tôt ou si tard, on se doute bien que le soleil est soit à l'Est, soit à l'Ouest...).



De nuit

Si le ciel est couvert, point de salut en dehors de la boussole ; sinon les étoiles sont la méthode la plus ancienne, pour ne pas dire qu'elle date de la nuit des temps.

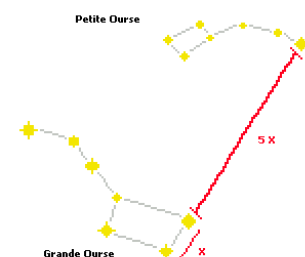
La lune

On peut appliquer avec la Lune la méthode solaire, mais attention, il ne faut pas que ce soit la nouvelle lune (nouvelle lune = pas de lune). Il faut aussi connaître les heures de lever et de coucher de la Lune, ce qui n'est pas toujours évident. On peut avoir ces informations sur certains calendriers ou en se renseignant auprès d'astronomes.

Il faut cette fois-ci régler la montre de telle sorte qu'il soit minuit lorsque la Lune a effectué la moitié de son parcours dans le ciel (elle est alors au Sud). Mais attention, la Lune tourne autour de la Terre; il ne faut pas régler sa montre à l'heure G.M.T.

L'étoile polaire

La méthode la plus fiable est encore de rechercher l'étoile polaire. Malheureusement, c'est une étoile d'assez faible magnitude (son éclat est faible) et pour peu qu'il y ait une source de lumière parasite, elle peut être difficile à observer. Le plus simple pour la retrouver est de repérer la constellation de la Grande Ourse. C'est assez facile ; il faut ensuite reporter 5 fois vers le haut la distance entre les deux étoiles du bout de la « casserole » (côté opposé au « manche ») et normalement, on tombe exactement sur l'étoile polaire.

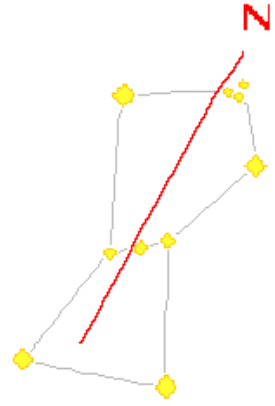


Orion

Il existe une autre constellation qui permet de trouver le Nord : Orion. Mais la façon d'y parvenir est bien moins précise que l'étoile polaire. Attention : contrairement à l'étoile polaire, cette constellation n'est pas visible en permanence ! On la voit très bien l'hiver (dans l'hémisphère Nord).

Pour trouver Orion, il faut chercher les trois étoiles alignées qu'on appelle « ceinture d'Orion ». Elles sont caractéristiques. Une fois trouvées, il est facile de repérer les quatre autres étoiles qui forment le parallélogramme. Orion a une forme de sablier.

À partir de la « ceinture », prolonger le segment passant par Alnilam et Heka (les trois petites étoiles au-dessus de Betelgeuse et Bellatrix), et après un petit bout de chemin... on tombe sur Alpha Polaris. Attention, c'est tout de même moins précis qu'avec l'étoile polaire.



Les planètes

Enfin une dernière méthode pour s'orienter, mais qui toutefois nécessite un peu de connaissances en astronomie. Il s'agit d'utiliser les planètes avec une méthode similaire à celle du soleil et de la lune.

Il faut être capable de reconnaître les planètes dans le ciel. Il faut pour cela un œil habitué et connaître les heures de lever et de coucher de ces planètes. Les planètes utilisables sont Vénus, Mars, Jupiter et Saturne.

Les planètes ont un éclat plus brillant que les étoiles à de rares exceptions (Sirius est l'étoile la plus brillante du ciel et peut être confondue avec une planète). De plus, les planètes ne scintillent presque pas et lorsqu'on les grossit à la jumelle, elles grossissent alors que les étoiles restent des points lumineux. Enfin, même avec un faible grossissement, on peut voir des quartiers sur Vénus et Mars et observer les satellites de Jupiter. Il faut un grossissement assez fort pour observer les anneaux de Saturne.

Trouver l'heure à l'aide de la boussole

Pour certains, cette technique semble obscure. Pourtant, elle est d'une clarté sans équivoque, puisque nous avons besoin du soleil pour l'utiliser et d'un peu de mathématiques...

Quelques connaissances et déductions

- 🍷 Nous savons que la Terre est ronde (quasiment - aplatie aux pôles).
- 🍷 Nous savons qu'un cercle se compose de 360 degrés.
- 🍷 Nous savons également que la Terre tourne sur elle-même en 24 heures (environ).

À partir de ce constat, on peut définir que pour chaque heure qui passe, la Terre tourne sur elle-même de 15 degrés ($360^\circ \div 24 \text{ heures} = 15^\circ$) et qu'à chaque heure qui passe, le soleil bouge également de 15 degrés, d'Est en Ouest.

Technique

Maintenant que nous avons réfléchi sur quelques principes, nous savons qu'à l'aide de la boussole nous pouvons trouver la position du soleil dans le ciel...

Une fois l'azimut du soleil trouvé, nous pouvons déduire quelle heure il est en sachant qu'à midi, le soleil sera à 180 degrés. On trouve la différence entre l'azimut du soleil et 180. On divise ce résultat par 15 (le nombre de degrés parcouru en une heure). La réponse de ce calcul nous donne la différence entre l'heure qu'il est réellement et midi. Si l'azimut du soleil est plus petit que 180 degrés on soustrait, sinon on additionne.

Exemple 1

L'azimut du soleil = 108 degrés

$$180^\circ - 108^\circ = 72^\circ \Rightarrow 72^\circ \div 15^\circ = 4,8 \Rightarrow 5$$

L'azimut est plus petit que 180°

Je soustrais 12 - 5 = 7. Il est donc environ 7 heures du matin.

Exemple 2

L'azimut du soleil = 227 degrés

$$227^\circ - 180^\circ = 47^\circ \Rightarrow 47^\circ \div 15^\circ = 3,1 \Rightarrow 3$$

L'azimut est plus grand que 180°

J'ajoute 12 + 3 = 15. Il est donc environ 15 heures

Remarque

- 👁️ Cette technique ne fonctionne qu'à l'heure solaire.
- 👁️ Il faut faire attention à la déclinaison magnétique quand on prend l'azimut du soleil.
- 👁️ Il faut éviter de regarder le soleil directement, et surtout, ne pas le pointer avec la boussole. On pourrait devenir aveugle.

Construction de l'itinéraire

En orientation, une bonne lecture de carte constitue le sésame indispensable qui ouvre les portes de la pratique. Bien lire une carte c'est bien sûr pouvoir en interpréter n'importe quelle zone c'est-à-dire être capable de faire le rapport entre la carte et le terrain.

Il faut que l'orienteur connaisse l'ensemble ou du moins la grande majorité des symboles utilisés en course d'orientation pour représenter sur les cartes les différents éléments rencontrés sur le terrain. De plus, et pour en avoir une représentation visuelle efficace, il devra déjà avoir rencontré ces éléments sur le terrain et en avoir fait le rapport avec le symbole et ceci plusieurs fois. Ça peut paraître évident pour des éléments du terrain comme un chemin ou un rocher mais il sera plus difficile de se représenter l'image d'un talus, d'une limite de végétation peu précise, d'un terrain semi-ouvert, etc. sans avoir au préalable déjà effectué le rapport entre la carte et le terrain en ce qui concerne cet objet.




La sélection des objets

Principes de construction d'un itinéraire entre deux balises





L'une des erreurs répétée par les débutants est de construire systématiquement un itinéraire en suivant le sens de leur progression sur le terrain. C'est à dire du point de départ jusqu'au point d'arrivée. Alors qu'un itinéraire doit plutôt se construire globalement à rebours, c'est-à-dire en partant du point à atteindre et en remontant jusqu'au point de départ.

Bâtir un cheminement, c'est donc tout d'abord choisir le point d'attaque de la balise suivante.

Le point d'attaque est un élément du terrain qui doit avoir trois caractéristiques :

-  Il doit être assez proche du poste.
-  Il doit vous sembler facile à découvrir, ce qui sous-entend que vous allez pouvoir courir à bonne allure jusqu'à ce point.
-  Enfin, à partir du point d'attaque, la recherche de la balise doit paraître la plus sûre possible. C'est en passant au point d'attaque que vous prendrez un minimum de risques pour découvrir le poste.

L'itinéraire se construit ensuite en tenant compte de différents paramètres :

-  Simplifier le problème posé : la course d'orientation est un véritable jeu entre le traceur de la course et vous. Il tente de poser des problèmes. A vous de les simplifier pour cheminer rapidement. C'est en ne retenant que des éléments évidents, simples à repérer sur le terrain, qu'il faut construire son itinéraire pour ne pas surcharger sa réflexion et permettre une course rapide.
-  Repérer ensuite les mains courantes qui sont globalement alignées dans le sens de la course : route, chemin, ruisseau, limite de végétation, alignement de falaises, arête, rupture de pente, muret... Ce sont celles-ci qui sont précieuses.
-  Les éléments particuliers du terrain : ce sont ceux qui sont différents de ce qui les entoure. Ils se repèrent généralement bien (selon le relief ou la végétation qui peut les masquer) même s'ils sont de taille réduite : bosquet dans un alpage, clairière dans une forêt, petit sommet isolé...
-  Enfin les obstacles (falaise, dénivelée importante, végétation dense, rivière ...) conditionnent beaucoup les choix d'itinéraires.

Principes de sélection des objets

Selon la distance à la balise suivante

La sélection des objets n'est pas la même tout au long du cheminement entre 2 balises, elle sera "sommaire" à la sortie du poste et jusqu'au point d'attaque et précise à partir de ce point donc fine.

La technique de sélection diffère donc selon la distance à parcourir entre deux balises.

Les postes-à-poste courts (moins de 300m)

Pour effectuer ces trajets très courts, l'orienteur opère rarement une sélection. En fait, son point d'attaque est souvent la balise précédente elle-même, puisque ce point a toutes les caractéristiques d'un bon point d'attaque (proche du poste suivant, sûr et facile à découvrir).

Sur ce trajet, il fonctionne en orientation précise et est en constante relation carte-terrain.

Quasiment tous les éléments sont donc nécessaires à une progression sûre et efficace. De plus, il est conseillé d'effectuer un azimut précis entre le point d'attaque et le poste.

Les postes-à-poste moyens (le plus courant)

Les techniques d'orientation utilisées sont donc des plus classiques : points d'appuis, point d'attaque, sélection des objets et choix d'itinéraire en fonction de ses capacités et des caractéristiques du terrain. Il utilise donc une mémoire à moyen terme.

Les postes-à-poste longs (plus de 1500 m)

La longueur de ces postes-à-poste nécessite encore :

- 🏃 D'être volontaire et hargneux dans l'effort physique pour relancer tout au long de l'itinéraire.
- 🏃 D'être très rigoureux à l'approche du poste car pendant l'itinéraire de transition, l'effort physique peut prendre le pas sur l'effort de lecture de carte. Il faudra par exemple modifier son allure pour attaquer la balise.
- 🏃 C'est dans ces postes-à-poste que l'on pourra chercher à anticiper sur le reste du circuit, notamment pour les choix d'itinéraire les plus complexes. Outre l'anticipation, l'intérêt peut être double pour ceux qui, sur chemin, ont l'habitude de se mettre un peu trop dans le "rouge" et qui enchaînent derrière les erreurs en tout terrain. En lisant la carte, soit pour anticiper, soit pour suivre sa progression, l'allure diminue légèrement et évite le sur-régime préjudiciable à une bonne exécution technique.

Selon la carte

Dans certaines situations, l'orienteur peut pratiquer une technique d'orientation adéquate pour un style de terrain. Par son vécu, par sa pratique sur différents terrains, il sait qu'il est parfois nécessaire de faire un détour de plusieurs centaines de mètres pour éviter d'encaisser une dénivelée trop importante. Grâce au stockage des informations, l'orienteur peut savoir avant de partir quelle technique d'orientation il va utiliser. Il fera donc fonctionner ici sa mémoire à long terme.

Une autre technique importante dans la sélection des objets est donc de savoir "éliminer" de la carte tous les objets non caractéristiques c'est-à-dire ceux qui ne permettront pas une localisation efficace du fait du trop grand nombre d'éléments similaires.

Donc, lors d'un poste-à-poste difficile, l'orienteur pourra même effectuer un petit détour pour aller rechercher un élément caractéristique qui lui permettra de mieux se situer pour attaquer le poste.

Selon le niveau technique

Paradoxalement, alors que le débutant a moins l'habitude de mémoriser les éléments, c'est lui qui en sélectionne le plus pour progresser. La sélection de l'information à ce niveau sera principalement des points caractéristiques importants tels que carrefour de chemins ou autre jonction de mains courantes...

L'orienteur confirmé fera l'abstraction de certaines informations qui ne lui semblent pas nécessaires, un carrefour de chemins ne constitue peut-être pas un indice pertinent pour arriver à la balise. Par son habileté à déchiffrer la carte, il pourra traverser des zones forestières tout en sachant comment il se situe par rapport à la balise. A ce niveau la lecture de carte est très importante.


L'anticipation

Anticiper en orientation, c'est prévoir, grâce à la lecture de carte, les éléments du terrain que vous allez rencontrer. Il s'agit de découper l'itinéraire à réaliser en plusieurs petits tronçons. Ce découpage n'est pas préétabli lorsque le coureur fait son choix d'itinéraire. Il l'opère au fur et à mesure de sa progression. C'est la représentation mentale d'un élément à venir du terrain et des autres éléments intermédiaires qu'il a sélectionnés et qu'il souhaite voir, qui définit chaque tronçon.


Ainsi, l'orienteur sait en permanence où il est. Non pas forcément sur la carte, mais par rapport au découpage qu'il a effectué de l'itinéraire.


La difficulté consiste à simplifier celui-ci, c'est-à-dire à réduire le nombre d'objectifs intermédiaires, donc le nombre de tronçons, tout en les choisissant encore parce qu'ils sont faciles à atteindre.

Trois avantages de l'anticipation, selon trois niveaux de pratique.

 **Au stade de l'initiation**, on va chercher à anticiper pour ne plus s'arrêter en course et pouvoir enchaîner le parcours partiel en courant. Ceci va de pair avec l'acquisition d'automatismes ayant la même finalité : avoir une course en continu. C'est à dire :

- savoir se rendre disponible, en courant, pour observer le terrain (les éléments arrivent plus vite qu'en marchant).
- savoir lire et interpréter la carte en courant.
- savoir faire un azimuth précis avec la boussole et le suivre tout en courant.

 **Au stade du perfectionnement**, l'anticipation est une aide mentale très précieuse pour rester concentré toute la course. L'orienteur qui anticipe tout au long de l'itinéraire maintient en permanence son esprit tourné vers le but à atteindre et évite les phases de déconcentration qui peuvent être fatales.

 **Au stade de la performance**, l'anticipation va se concrétiser par un atout psychologique de taille : la confiance en soi. Car l'orienteur qui anticipe sait, par définition, où il va.

Lorsque l'orienteur maîtrise cet automatisme, il sait en permanence qu'il est en route pour tel élément. Il a confiance en lui, c'est un atout très performant. Et d'autant plus que l'anticipation permettra de détecter plus facilement ses erreurs.

CONCLUSION

Les athlètes de haut niveau utilisent bien plus les éléments du relief pour s'orienter. En lisant la carte, ils se créent une image mentale du terrain sur lequel ils vont évoluer et placent les balises à trouver par rapport à cette image. Chose que le débutant et même le coureur "moyen" ne sont pas capables de réaliser. La compréhension des courbes de niveau est une des techniques les plus difficiles à acquérir en course d'orientation.



Un autre problème remarqué chez les débutants et même chez certains coureurs déjà expérimentés est le manque d'une ligne d'arrêt c'est-à-dire que les coureurs ne mémorisent pas une ligne (chemin, mur, fossé...) qui se trouve après le poste et qui indiquerait donc que celui-ci est dépassé. Certains élites en retiennent une mais ce ne sont pas eux qui en ont le plus besoin.

Le choix de l'itinéraire est sûrement la phase la plus délicate et la plus décisive de l'activité. Elle passe par une lecture fine néanmoins rapide de la carte de manière à dégager un certain nombre de paramètres qui vont permettre d'effectuer des choix.

Conseils de base

En course d'orientation ou bien en raid, la lecture de carte nécessite une recherche fine des meilleures informations qui, sur le terrain, vous permettront de progresser le plus vite de poste en poste.

Le meilleur itinéraire va se déterminer de manière personnelle en fonction :




-  **de sa sûreté estimée** : 100% de sûreté correspondrait idéalement à un itinéraire sans faute possible ; un itinéraire entièrement sur une route sans jonction avec d'autres routes s'en rapproche ;
-  **de sa rapidité estimée** : c'est le choix de différents itinéraires qui ne conjuguent pas à eux seuls sûreté et rapidité maximums (qui caractérisent en partie un bon traçage).

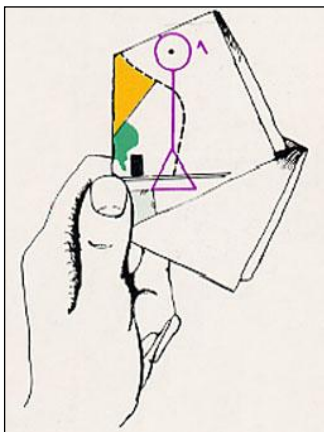
D'une manière générale, on peut dire que le choix du meilleur itinéraire devrait se faire en tenant compte de ces deux perceptions propres à chaque individu et qui, pour un même individu, peuvent évoluer selon son état de fatigue, selon des perturbations extérieures (autres concurrents). On voit dans ce cadre-là tout l'intérêt qu'il y a à pouvoir choisir des itinéraires plus rapides tout en gardant un même niveau de sûreté. Ce niveau dépend en partie de notre lecture de carte lorsque l'on choisit l'itinéraire (sur quels éléments on pense s'appuyer) et de notre lecture de carte en cours de cheminement pour faire le rapport avec le terrain qui défile.

Méthode P. O. P

La première technique que l'orienteur doit porter son attention demeure le pliage et la tenue orientée de la carte.

P. O. P. signifie **P**liage – **O**rientation – **P**ouce. C'est la méthode de base qui doit devenir automatique. Elle constitue une porte d'entrée nécessaire à la lecture optimum de la carte.

-  **Pliage** : la carte doit être pliée pour ne laisser apparaître que la zone de terrain qui va du poste que l'orienteur vient de poinçonner au suivant qu'il souhaite atteindre. Lors du déplacement, vous devez déplier la carte et la replier selon la zone où vous vous situez.
-  **Orientation** : la carte doit être orientée afin qu'elle soit toujours maintenue dans le sens de la progression ce qui facilite l'opération mentale terrain-carte, carte-terrain.
-  **Pouce** : l'orienteur doit glisser son pouce sur la carte au fur et à mesure du déplacement ce qui lui permet de suivre sa progression sur la carte, d'indiquer en permanence sa position, de libérer le regard (lever le nez de la carte) pour observer le paysage et retrouver immédiatement sa position sur la carte et d'anticiper ce qu'il va voir sur le terrain.



Veillez à placer correctement votre pouce sur la carte !

La carte est pliée ou roulée de façon à ce que le bout du pouce puisse se déplacer le long de l'itinéraire choisi et que le coureur visualise la totalité de l'intervalle entre les 2 postes, et si possible, le poste suivant

Rien ne sert de courir... il faut savoir où l'on va !

Lors d'une course d'orientation, les concurrents doivent réussir à courir le plus rapidement possible tout en prenant le temps de s'orienter. Le but étant d'être à la fois rapide et précis, il faut tendre vers l'équilibre entre course et orientation.

En effet, une erreur d'orientation coûte cher en termes de temps de course. Or, il arrive aux concurrents d'oublier de s'orienter : ils donnent toute leur énergie à courir le plus vite possible et négligent de se concentrer sur l'orientation. Ils courent sans connaître leur position et omettent de consulter la carte, la boussole ou le terrain suffisamment souvent.

Au cours d'une course d'orientation, la précipitation et le manque d'attention font, la plupart du temps, commettre de grosses erreurs qui peuvent être évitées si vous comparez constamment carte et réalité et vérifiez votre direction à l'aide de la boussole.

La concentration

Il faut être et rester concentré pendant toute la course. Il faut, dans les premières minutes de la course, "rentrer dans la carte", c'est à dire s'habituer à une représentation, toujours un peu subjective, du terrain. Il est absolument nécessaire de ne penser qu'à sa course, et qu'au plaisir imminent d'aller chercher les balises.

En partant s'échauffer, environ une demi-heure avant la course, l'orienteur commence à se représenter mentalement le terrain traversé sous forme cartographique. Par exemple, je suis sur un gros chemin, je me l'imagine en épais trait noir, et ce tapis de ronces se traduit par une zone de hachures vertes. Et ainsi de suite : les trous deviennent des petits V marrons, les rochers sont des points noirs... Progressivement, l'esprit s'habitue à sa principale occupation des minutes qui vont suivre et se focalise sur cette démarche de décryptage des informations de la carte. En plus, cette activité est ludique et "échauffe" l'intelligence.

Il faut ensuite orienter sa représentation dans l'espace ; un coup d'œil à sa boussole et le tour est joué : ce chemin qui amène au départ s'en va vers le sud. Comme la zone d'où l'on vient est un lotissement, il est vraisemblable que nous sommes au nord de la carte (c'est un exemple, mais ce genre de raisonnement contribue à la concentration). Par ailleurs ces observations contribuent à donner une idée plus globale de la carte.

En arrivant au départ, il reste à représenter le site pour pouvoir, une fois le départ donné, trouver au plus vite l'itinéraire pour se rendre au premier poste : orientation générale, présence de chemin et de gros détails pouvant éventuellement servir de mains courantes...

Voilà de quoi s'occuper l'esprit avant de prendre le départ pour éviter de penser à des choses négatives, comme par exemple la performance espérée ou l'emplacement des clefs de la voiture.

C'est en s'amusant qu'on réussit les meilleures performances en matière d'orientation.

La vitesse de déplacement doit être adaptée à cette démarche "intellectuelle". Mais de nombreux esprits malins s'efforceront de mettre des bâtons dans les roues à l'orienteur pour gripper cette belle mécanique : autre coureur, faute sur la carte, chemin plein de gadoue ... L'orienteur les ignore ! C'est le rôle de la concentration, qui, en toute occasion, lui permettra de sauver la mise. Si un doute le saisit, il le fera décrocher. On perd en général plus de temps à changer d'itinéraire, qu'à en réaliser un seul, fut-il mauvais. Bref, une fois choisi, il faut y aller !

De toute façon, la vérité n'existe pas en course d'orientation, ce qui en fait le charme et aussi les difficultés. Cette méthode pratiquée régulièrement deviendra une habitude. Mais gare aux "automatismes" ! La recherche d'itinéraire est le principal attrait de notre sport, elle doit rester avant tout un plaisir conscient, faisant autant appel à la méthode ainsi décrite qu'à l'astuce, l'opportunisme (Tiens ! Un nouveau chemin !), la forme physique ou encore les capacités et goûts personnels, paramètres difficilement modifiables, et c'est heureux.

Analyse de l'itinéraire entre 2 postes

Pour mieux expliquer la technique de l'orientation, les spécialistes décomposent en 3 phases, l'itinéraire entre deux postes :

La Sortie du Poste

- Etude de la carte, choix et mémorisation d'un itinéraire, avec les points de repères utiles, jusqu' au point d'attaque.
- Détermination à la boussole de la direction à suivre à partir de la carte.

L'Itinéraire de Transition

- Repérage et contrôle des points identifiés sur la carte.
- Anticipation et recherche de ceux qui doivent se trouver au delà de votre champ de vision, avec l'aide de la carte.
- Vérification de la bonne direction, avec l'aide de la boussole.

L'Attaque du Poste

- A partir du **Point d'Attaque** (endroit précis de la carte et facilement repérable sur le terrain, situé le plus près possible du poste), orientation à la boussole associée à une observation soutenue du terrain.

Votre boussole: un guide digne de confiance

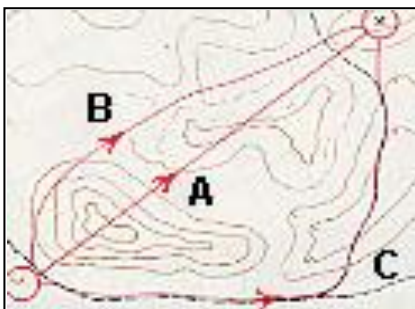
Toute boussole peut servir à orienter une carte (c'est à dire à positionner la carte de manière à ce que les indications données correspondent à la réalité sur le terrain) et pour trouver la direction à suivre par rapport aux indications de la carte.

A l'heure actuelle, les cartes pour la course d'orientation sont si détaillées et si précises que les bons orienteurs peuvent réaliser un parcours sans boussole.

Néanmoins, la boussole est un élément essentiel pour l'orientation. Bien savoir se servir d'une boussole peut faire gagner du temps et éviter des erreurs fatales. Il vaut mieux définir votre direction entre chaque poste de contrôle et vérifier très souvent que vous ne déviez pas du cap que vous vous êtes fixé. Sur terrains difficiles, lorsque la visibilité est mauvaise ou lorsqu'il fait nuit, la boussole est le seul moyen pour pouvoir poursuivre un itinéraire. Pour s'orienter sur un terrain qui ne présente peu ou pas de points de repères, le plus rapide et le plus simple est de suivre l'azimut donné par la boussole. D'autre part, si vous n'arrivez pas à définir un parcours évident pour trouver la balise suivante, laissez-vous guider par les indications données par votre boussole. La lecture de la carte n'aura lieu que pour confirmer la direction indiquée par la boussole.

Choix d'itinéraire

La ligne droite n'est pas toujours la "plus courte distance entre 2 points"...



Attention...



Le choix "A" vous obligera à grimper une colline et à la redescendre alors que le choix "B", contournant cette butte, permettrait peut-être une course plus rapide ?

Voici quelques points pour progresser

1. Prendre le temps de lire la carte, pour bien la découvrir, se familiariser avec son dessin.
2. **Déterminez votre itinéraire à l'avance** et ne partez jamais «au petit bonheur» vers la balise suivante. Les idées ne viennent pas en cours de route, et les éléments rencontrés (pas toujours attendus) augmentent la confusion.
3. Chercher à **simplifier** le problème posé : c'est un véritable jeu entre le traceur de la course et vous. Il cherche à poser des problèmes, à vous de les simplifier pour cheminer rapidement. D'une balise à une autre, construire son itinéraire à partir d'éléments les plus évidents pour ne pas surcharger sa réflexion.
4. Faire le bon choix d'itinéraire suppose d'avoir vu tous les meilleurs itinéraires et d'avoir ensuite fait un choix. Il faut donc avoir une **large lecture** de la carte de part et d'autre de la ligne droite reliant les deux balises. En raid orientation, en montagne particulièrement, le dénivelé est un facteur principal de choix car il peut être très éprouvant.
5. Généralement, un choix d'itinéraire se construit **depuis le poste d'arrivée** en remontant à la balise de départ. Ce principe s'appuie sur le choix du point d'attaque. Il s'agit d'abord de déterminer l'élément particulier du terrain relativement facile à trouver et situé proche du poste à découvrir. De ce point d'attaque, il faut remonter à la balise précédente en choisissant les points d'appuis appropriés et en évitant les obstacles.
6. Pour aller d'une balise à une autre dans un même flanc, lire sur la carte la **différence de dénivelé** séparant les deux postes pour savoir s'il faut monter ou descendre et de quel dénivelé. Une fois le choix fait, le cheminement peut commencer. Pour être efficace, il doit lui aussi être organisé.
7. Une fois arrêté votre choix d'itinéraire, appliquez la règle des feux tricolores. **Vert** : vitesse maximum, orientation sommaire ; **orange** : vitesse ralentie, arrivée au point d'attaque ; **rouge** : vitesse lente à l'approche du poste.
8. **Utilisez tous les éléments de la carte**, et pas seulement les routes et les sentiers. Fossés, talus et relief sont très fiables. Les limites de végétation peuvent être utilisées si elles sont nettes. Par contre, il faut éviter les détails ponctuels (trous, charbonnières, cuvettes, souches) et les végétations en évolution (basse et clairières en particulier).
9. S'appuyer sur les mains courantes : **éléments linéaires** alignés globalement dans le sens de la progression (ex: route, chemin, limite de végétation, ruisseau, alignement de falaises, rupture de pente, vallon, arête, etc.)
10. S'appuyer sur les **éléments particuliers** du terrain : grande clairière en forêt, bosquet, replat dans un flanc raide, clôture, remontée mécanique, ruine, petit sommet isolé, etc.
11. S'appuyer sur les **obstacles** : falaises, végétation difficilement traversable, dénivelé important, rivière, etc.
12. **Choisissez un point d'attaque**. Ce dernier peut se définir comme un élément facile à atteindre, à proximité du but.
13. S'appuyer et se fixer sur les **lignes d'arrêt** afin de ne pas poursuivre indéfiniment un cap ou un chemin : éléments particuliers du terrain souvent de forme linéaire et situés juste derrière la balise selon le sens d'arrivée au poste (chemin, rupture de pente, limite de végétation).
14. En l'absence de points de repère, **appréciez les distances parcourues**. Les orienteurs comptent souvent leurs doubles foulées pour savoir quand tourner ou s'arrêter. Pour cela, il faut d'abord les étalonner sur des distances précises, une piste d'athlétisme par exemple, et tenir compte de la fatigue. Avec de grandes jambes, on peut compter 32 doubles-foulées sur 100 mètres.
15. Garder toujours la **carte orientée**, c'est-à-dire que le nord de la carte soit toujours aligné avec le nord de la boussole. Ceci facilite le rapport carte-terrain (ce qui est à ma droite sur le terrain est à la droite de ma position sur la carte) et évite de grosses fautes (partir en sens inverse de la direction souhaitée = 180°).
16. Ne pas partir trop vite, il faut apprendre dès le début à gérer votre énergie physique et mentale.
17. Profiter des passages faciles à courir (chemins, sommet dégagé, routes, etc.) pour **lire la carte**.
18. Tout au long du cheminement, par la lecture, **anticiper les éléments à rencontrer**. Avoir la tête en avance sur les jambes.
19. Garder **confiance en la carte** et faire l'effort de la lire. En cas d'erreur, c'est de toute façon la carte qui contient les éléments d'information nécessaires pour corriger.

20. Malgré le soin mis à la réalisation des cartes, le terrain reste sujet à son exploitation (la forêt notamment). Cela touche plus particulièrement les chemins et la végétation qui peuvent évoluer. Il faut alors **s'appuyer davantage sur le relief**.
21. Même en raid orientation où la principale difficulté vient du choix d'itinéraire, la découverte du poste peut entraîner la perte de précieuses minutes. Pour éviter cela, il faut changer de comportement **à partir du point d'attaque**. D'une lecture sommaire, il faut passer à une lecture très précise prenant en compte un maximum d'éléments pour pouvoir se diriger très finement. La connaissance de la position relative des différents éléments du terrain les uns par rapport aux autres, autour du poste, est fondamentale.
22. Pour progresser dans ce domaine de la lecture de carte, en plus des entraînements sur le terrain avec la carte, vous pouvez chez vous lire des cartes « à froid ». Vous pouvez aussi lire ces mêmes cartes en courant aussi bien lors de séances d'endurance que de fractionné aérobie. Cela développera vos **capacités de lecture en course** (stabiliser la carte, lecture fine, diminuer la tension nerveuse liée à la course pendant la lecture pour se concentrer davantage sur cette lecture).
23. **Savoir prendre un cap** avec une boussole.
24. **Après la course**, reproduire ses itinéraires sur la carte et réfléchir aux alternatives possibles est un bon exercice.

Autres conseils

-  Adapter son rythme de course en fonction des changements de terrain et des phases d'orientation ou de lecture de la carte.
-  Ne pas se laisser influencer par des références visuelles humaines (rencontres d'autres orienteurs, traces de passages). Celles-ci ne correspondent peut-être pas à des informations utiles pour votre circuit.

Et si vous êtes PERDU ?

Perdu ? Avec une carte et une boussole, on ne l'est jamais vraiment. Le premier réflexe est d'orienter sa carte, de gagner un chemin et déterminer sa direction générale, de comparer les éléments rencontrés sur le terrain avec la carte, puis de procéder par élimination.

Si soudain, vous savez plus où vous êtes, souvenez-vous des points suivants :

1. Arrêtez-vous.
 2. Conservez votre sang froid et votre calme.
 3. Identifiez et dirigez-vous vers le plus proche point caractéristique de votre champ de vision (clairière, chemins, butte, ...) et facilement repérable sur la carte.
- Ou** étudiez votre carte et repérez la dernière position dont vous êtes sûr et essayez de vous souvenir de la direction que vous avez suivie depuis lors.
4. Orientez votre carte avec la boussole et resituez-vous sur celle-ci par rapport à ce point précis.
 5. Déterminez (boussole et carte) votre nouvel itinéraire à partir de ce point.
 6. Pas d'accélération, repartez à allure modérée pour vous remettre en confiance et faire disparaître ce stress supplémentaire.

Pour ne pas vous perdre, pliez la carte de façon à toujours placer le pouce à l'endroit précis où vous êtes. Déplacez la carte (et le pouce) dès que vous atteignez un nouveau point de repère...

Se préparer pour la course d'orientation






Le meilleur moyen, c'est de s'entraîner. L'orientation n'est pas un sport aussi difficile qu'on ne le croit. Une carte est la représentation réduite d'une zone géographique sur laquelle les caractéristiques du paysage sont représentées par des symboles définis. Il suffit de savoir décrypter la légende pour pouvoir trouver votre position et la direction à suivre.

La seule façon d'apprendre à s'orienter, c'est de s'exercer dans la nature. Commencez par quelques exercices faciles dans un environnement qui vous est familier. Lorsque vous vous sentirez plus en confiance, il sera temps de passer à des épreuves plus difficiles.

Pour progresser et améliorer vos performances en tant qu'orienteur, il faut vous exercer à vous servir d'une boussole et d'une carte dans des environnements les plus divers possibles. Il est primordial d'analyser vos performances après chaque course et chaque compétition et de tirer les conséquences de vos erreurs !




Quelles techniques de lecture de carte préconiser ?

Pour pouvoir lire la carte rapidement sans trop perturber le rythme de course et surtout pour en tirer quelque chose d'efficace, il n'existe pas de recette. La première condition est qu'il faut pouvoir **anticiper**. Certaines recommandations peuvent également être utiles:









-  Lisez la carte quand vous voyez **un élément qui est facile à retrouver sur la carte**
-  Lisez la carte quand vous avez une **vue dominante du terrain** (par exemple, quand vous arrivez dans un découvert ou quand vous êtes en haut d'un flanc et que la vue porte sur une vallée que vous devez franchir). Alors vous pouvez vraisemblablement reconnaître des éléments éloignés qui vous permettront de foncer dans leur direction sans regarder encore la carte, ou alors de préparer d'autres itinéraires.
-  Evitez de lire la carte **dans du vert où il n'y a pas de vue** où vous n'aurez aucun repère et où vous casserez facilement votre rythme de course si vous vous arrêtez.
-  Lisez la carte sur les sentiers, les chemins ou les endroits où le sol est stable et te permet de lire la carte presque sans ralentir. **Progressivement, vous devez vous entraîner à lire la carte à pleine vitesse**, même quand les sols ne sont pas réguliers.
-  **Sur les portions d'itinéraires où il est "impossible" de se tromper**, vous pouvez détacher votre attention de l'orientation présente pour préparer des parties ultérieures de la course, planifier la tactique, faire des choix d'itinéraires, etc. Mais le plus proche poste à poste doit être globalement résolu, de façon à ce que vous ne risquez pas de manquer entre-temps les repères importants et de perdre le contact avec la carte.

Conseils lors d'une course

Avant la course

-  Pensez à vous échauffer au moins une dizaine de minutes (attention aux entorses).
-  2mn avant l'appel, faites le vide et concentrez-vous sur votre course (pensez aux fondamentaux).
-  Evacuez le stress.

Au départ.

-  Prenez la bonne carte dans la bonne boîte.
-  Pensez immédiatement à orienter votre carte et contrôler l'échelle.
-  Repérez le triangle de départ.
-  Faites un survole global du tracé et repérez les longs partiels.
-  Repérez le premier poste et identifiez-le.
-  Pliez la carte de telle manière à ce qu'elle tienne aisément dans une main.
-  Profitez du déplacement jusqu'au triangle pour faire déjà la relation carte-terrain.
-  Déplacez-vous avec calme jusqu'au premier poste ; c'est primordial pour la suite de la course d'être en confiance. Il faut assurer.

Pendant la course

Déplacement

- 🗺️ Gardez toujours la carte orientée et dans le sens de la marche.
- 🗺️ Repérez le poste à atteindre.
- 🗺️ Identifiez l'élément terrain à trouver dans le rond.
- 🗺️ Trouvez le point d'attaque le plus proche de celui-ci et si possible une ligne d'arrêt.
- 🗺️ En faisant une lecture inverse vers l'endroit où vous vous trouvez, déterminez votre itinéraire.
- 🗺️ Choisissez deux ou trois points intermédiaires caractéristiques pour vous caler pendant votre déplacement.
- 🗺️ Mémorisez si possible et faites avancer votre pouce sur la carte pendant votre course.
- 🗺️ Visionnez déjà le poste suivant.

Le feu est au vert

- 🗺️ Vous devez vous déplacer rapidement en faisant une lecture sommaire.
- 🗺️ La lecture de carte se fait en courant.
- 🗺️ Ne pas vous attarder sur les détails.
- 🗺️ Ne pas vous mettre dans le rouge pour pouvoir garder toutes vos facultés mentales.

Restez concentré et ne pas vous laisser perturber par les autres coureurs.

Le feu est orange

- 🗺️ A l'approche du point d'attaque, ralentissez.
- 🗺️ Lisez les définitions et le numéro du poste.
- 🗺️ Repérez le point d'attaque.
- 🗺️ Faites une lecture de carte : relation carte-terrain
- 🗺️ Rentrez dans la zone du poste.

Se jeter à l'aveugle dans une zone sans point d'attaque, en espérant trouver le poste c'est se condamner. Le hasard n'a pas de place en course d'orientation.

Le feu est rouge

- 🗺️ A proximité du poste, mettez un frein.
- 🗺️ Lisez avec minutie la carte.
- 🗺️ Déterminez bien l'élément au centre du rond.
- 🗺️ Préparez la sortie du poste en repérant la nouvelle direction à prendre.

Au poste

- 🗺️ Au moment de poinçonner, lisez le numéro du poste et vérifiez que c'est le bon.
- 🗺️ Attendez le Bip, signe de bon fonctionnement. Sinon poinçonnez la carte avec la pince.
- 🗺️ Ne pas marquer d'arrêt à la balise pour éviter d'aider un adversaire.
- 🗺️ Mettez un coup de boussole rapide et orientez la carte pour enchaîner le poste suivant.

Après la course.

- 🗺️ Pensez à bien vous hydrater (de l'eau).
- 🗺️ Faites un petit footing de récupération : 5 à 10mn environ.
- 🗺️ Se forcez à faire des étirements : 5mn minimum.
- 🗺️ Faites sur votre carte le tracé de votre course et notez vos erreurs afin de ne plus les renouveler à la course prochaine.

Les fondamentaux de la performance

Construire un itinéraire c'est construire un projet d'action :

- 🏃 Identifier, nommer un point d'attaque,
- 🏃 Identifier, nommer une ligne d'arrêt,
- 🏃 Identifier, nommer une main courante,
- 🏃 Savoir décrire, mémoriser un cheminement préétabli,
- 🏃 Reconnaître et utiliser un point d'attaque,
- 🏃 Reconnaître et utiliser une ligne d'arrêt,
- 🏃 Reconnaître et utiliser une main courante (notion d'erreur volontaire),
- 🏃 S'appuyer sur des éléments caractéristiques du terrain pour réajuster le projet initial.

La Routine Technico-Tactique

L'orienteur est une véritable machine à fabriquer des itinéraires. Concevoir, visualiser et conduire un itinéraire est donc un élément important dans la performance de l'orienteur.

Réussir un itinéraire dépend beaucoup de la qualité de la planification préalable.

C'est ce que Michel Gueorgiou a appelé l'« Itinéraire Mental Tactique (I.M.T). Au delà du projet de cheminement imagé à partir de la relation carte terrain, les moyens techniques nécessaires à sa réalisation sont tout aussi importants ».

C'est ce que l'on peut appeler **RTT = Routine Technico-Tactique**

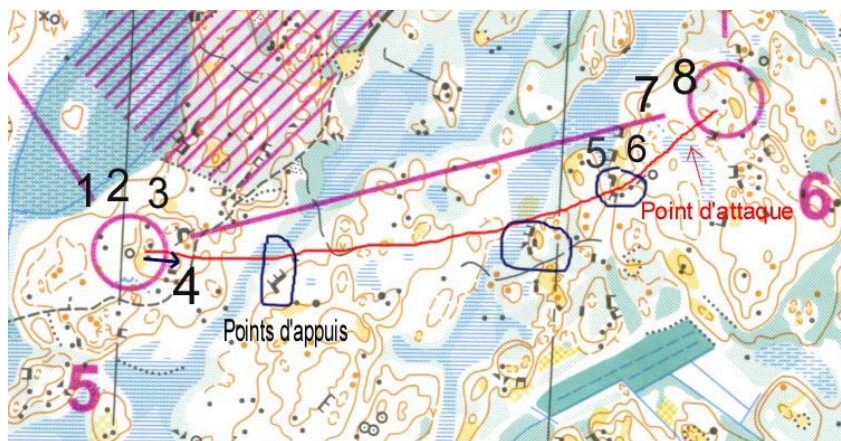
RTT = Modélisation de l'itinéraire (routine) + maîtrise des techniques de base + analyse tactique du terrain.

Modélisation de l'itinéraire (construction d'une routine)

(attention pas vrai pour tous les types d'itinéraire notamment en sprint)

On entend souvent parler de RIGUEUR en CO ; la rigueur est primordiale en CO : ne pas laisser la moindre place au doute. Se construire une routine permet d'identifier clairement les actions à mettre en place pour gagner en précision, en exactitude, en d'autres termes limiter la prise de risque tout en gagnant du temps. Ce sont les actions à utiliser pour construire et réaliser son itinéraire. De plus ces actions sont à utiliser dans un ordre bien précis durant le déroulement de l'itinéraire.

Exemple d'un coureur élite arrivant au poste 5 et allant au poste 6 :



Construction de l'itinéraire et sortie de poste = actions 1-2-3-4.

1 - Commencer la construction de l'itinéraire (pour aller au poste 6) quand on a le poste en vue (pas trop tôt, se concentrer sur le poste que l'on cherche, pas encore sur celui d'après, au détriment de celui qu'on cherche. Toujours une chose à la fois, attention à l'anticipation à outrance).

2 - je repère, en premier, mon point d'attaque pour la balise suivante (poste 6) ; je construis mon itinéraire en fonction de ce point d'attaque.

3 - Je regarde la forme de l'itinéraire mais aussi les points d'appuis et de passages (ils vont me permettre de maintenir une vitesse de course élevée le plus longtemps possible mais aussi de simplifier l'itinéraire et ne pas se perdre dans la lecture de détails au cours de l'itinéraire, c'est la modulation de l'allure de course, règle du feu tricolore...). Cette opération est donc à réaliser avant de poinçonner le poste si c'est possible ou prendre du temps après le poinçonnage (accepter de perdre du temps pour en gagner ensuite).

4 - Sortie de poste : boussole, azimuth précis ou sommaire en sortie de poste pour m'assurer que je pars dans la (bonne) direction choisie précédemment (limiter les erreurs d'angles voir les 90° ou 180°).

Réalisation de l'itinéraire = actions 5-6.

5- Passer par les différents points d'appuis et/ou de passages.

6 - Anticipation de l'environnement du poste : une fois le point d'attaque en vue, anticiper par une visualisation (une photographie) et/ou mémorisation de l'environnement du poste : image mentale de la zone environnant le poste et des particularités du terrain sur le micro itinéraire point d'attaque-poste (attention pas trop tôt dans l'itinéraire sinon elle ne sera pas assez fine et on risque de l'oublier) + lecture de la définition. Savoir précisément ce que je cherche comme élément. Avoir une image précise, nette d'où l'importance de l'expérience et de la bibliothèque d'éléments diverses de terrain.

Approche de poste = actions 7-8.




7 - passer à son point d'attaque

8 - arriver dans l'environnement du poste avec la tête radar (ne pas avoir les yeux collés à la carte) et replacer les différents éléments de l'environnement du poste mémorisé (visualisé) au fur et à mesure qu'on les perçoit. S'orienter par rapport à eux pour se rendre au poste.



Les fondamentaux techniques et techniques de base












Ce sont les techniques que l'on utilise plus sporadiquement. Nous devons savoir les maîtriser sur les « bouts des doigts » et surtout les utiliser opportunément lors de la réalisation de l'itinéraire. Les techniques de base sont aussi importantes que la routine, mais elles ne sont pas utilisées tout le temps. C'est pour ça que nous utilisons souvent l'image du tiroir (utiliser une technique), que nous devons tirer à un moment précis, puis le refermer une fois la technique utilisée.

Le plus dur dans l'utilisation des techniques de base, c'est :

-  d'en posséder un panel ou un éventail important ;
-  de repérer, le moment précis, l'utilisation de l'une d'entre elles et de bien la maîtriser (la bonne au bon moment qui va permettre de trouver le poste le plus rapidement possible tout en limitant le risque d'erreurs) ;
-  de les **automatiser**.

Les techniques de base et les compétences à maîtriser et à utiliser à bon escient lors de la réalisation de l'itinéraire sont :

-  **Méthode POP** : cette technique consiste à **P**lier la carte, la maintenir **O**rienter et assurer le suivi de son cheminement avec le **P**ouce pour coller en permanence à la carte et au terrain.
-  **Lecture sommaire** : compétence qui consiste à sélectionner les éléments pertinents, les points d'appui et de passage nécessaires à la réalisation de l'itinéraire. Il n'est pas vital pour l'orienteur de connaître sa position exacte. Lors d'une orientation sommaire, le déplacement de l'orienteur est approximatif et simple, avec des éléments de recalage évidents

-  **Lecture précise** : compétence qui consiste à percevoir et resituer tous les éléments présents sur l'itinéraire sur la carte. Il est primordial pour l'orienteur de connaître précisément sa position. Lors d'une orientation fine, les problèmes sont pointus et nécessitent une lecture de carte précise.
-  **Manipulation de la boussole** : plaque, pouce (orienter la carte, prise d'azimut, suivi d'une direction) :
 - **Visée sommaire** : compétence qui consiste à suivre une direction globale (cap) ;
 - **Visée précise** : compétence qui consiste à suivre une direction précise à l'aide de la boussole.
-  **Comptage de la double foulée** : évaluation de la distance sur le terrain.
-  **Déviaton volontaire** : compétence qui consiste à décaler volontairement sa direction de course sur une ligne pour être sûr de sa position d'arrivée sur cette ligne.
-  **Estimation des distances** : compétence qui consiste à estimer précisément la distance à parcourir sur la carte pour atteindre un objectif ou un point précis.
-  **Relocalisation** : gestion de la zone « de flou » : être capable de resituer rapidement sur la carte.
-  **Anticipation** : être capable d'anticiper une action technique ou la vision du terrain (relation carte terrain).
-  **Règle du feu tricolore** : c'est une variation des allures de course ou capacité à adapter sa concentration mentale et sa vitesse de course sur l'itinéraire (approche du poste, sortie de poste, passage au point d'appui, etc.).
-  **Courir à flanc** : compétence qui consiste à courir en restant à la même altitude.
-  **Transformer l'itinéraire en ligne** : compétence à percevoir ou à rechercher les lignes pertinentes du terrain afin de simplifier son itinéraire. Ces lignes peuvent être des chemins, des clôtures, des limites de végétation sur un niveau de coureurs débutants et devenir beaucoup plus complexes pour des coureurs confirmés (ligne de relief, etc.).
-  **Vision lointaine** : apprendre à lever le nez (forêt claire).

Les aspects physiques

Fondamentaux physiques

La spécificité de la course d'orientation est d'être une course en tout terrain. Le coureur est soumis en permanence à la réalité du terrain qui engendre un éventail de comportements moteurs : savoir monter, descendre, courir en dévers, sauter, passer dessus dessous, courir sur des sols durs, mous, instables, passer dans des zones plus ou moins denses.

Aspects biomécaniques

Le milieu naturel influence fortement la biomécanique du coureur (motricité particulière).

La présence d'engins, carte et boussole, même si à première vue, ils paraissent insignifiants en termes de poids, taille ou volume, va perturber l'équilibre générale du coureur dans leur utilisation (fixation de la carte nécessaire à sa lecture, suivi d'une direction avec la boussole...)

Aspects physiologiques

L'efficacité du mouvement dans notre discipline est liée, en partie, aux capacités énergétiques mobilisées.

L'attaque du poste

Pourquoi traiter du point d'attaque avant les autres composantes de l'inter balise ? En fait, le point d'attaque marque une transition dans l'inter balise et ce, sur deux plans essentiels.

Changement de vitesse de déplacement.

Le point d'attaque est l'indice ultime qui va permettre à l'orienteur d'arriver au poste. Nombreux sont ceux qui passent à coté du poste faute d'avoir réduit leur allure de course. Il y a, en effet, nécessité de lire avec précision

l'environnement proximal de la balise. Dès lors, il est indispensable d'adopter une vitesse de déplacement adaptée. On parle de vitesse d'attaque.

Augmentation sensible de la charge émotionnelle.

Dans l'absolu, il n'y a aucune différence entre un point de repère, un point d'attaque ou un poste. En effet, un point de repère peut très bien être assimilé à un poste fictif par lequel ou à proximité duquel nous devons passer pour atteindre le poste réel. Même si les points de repère constituent des objectifs intermédiaires, psychologiquement parlant, seul le poste à atteindre semble éveiller en nous un sentiment de crainte.

C'est, en quelque sorte, l'aboutissement d'une démarche intellectuelle dont le résultat est imminent. Dès lors, l'affectif prend le pas sur la technique. La balise n'apparaît plus comme la pièce ultime d'un puzzle que j'ai, jusqu'alors, assemblé de façon méthodique mais comme un objet dont la convoitise (acquisition obligatoire) se traduit par une forte charge émotionnelle.

En plus de cela, la découverte du poste constitue un sésame nous permettant de passer à l'inter balise suivante. Je suis dans l'obligation de trouver ce poste pour avoir le droit de continuer ma course.

En résumé, on peut dire que la réduction de la vitesse de déplacement, sur le parcours d'attaque, va contribuer à minimiser les effets de la charge émotionnelle.

D'abord déterminer le point d'attaque.

Lorsqu'on « décortique » l'inter balise, on commence toujours par déterminer par quel élément on va atteindre le poste. On fait ce que l'on appelle : une lecture inversée (on lit la carte en partant de l'objectif à atteindre).

Attaque directe.

C'est un type d'attaque peu fréquent sur la majeure partie des circuits. Dans ce cas de figure, le poste se trouve au milieu de nulle part. Il s'agit, en fait, de faire une visée précise à partir du point d'attaque et de progresser ensuite à vitesse réduite. L'évaluation de la distance nous séparant du poste se fait visuellement. Il suffit de conserver un cap régulier. Pour cela, n'hésitez pas à « perdre » quelques secondes pour déterminer un repère précis sur la trajectoire.



Attaque en appui.

On parle d'attaque en appui lorsqu'un élément linéaire vous amène au poste ou vous donne un axe d'attaque.



L'inter balise

Il s'agit, en fait, de l'espace qui sépare deux postes successifs. On parle bien d'espace et non de distance. On peut effectivement avoir de petites ou grandes distances inter-postes mais, l'inter-balise est une constante au sein de laquelle on recherche toujours les mêmes paramètres, ces derniers devant, théoriquement, nous permettre d'atteindre l'objectif (le poste) avec précision.

Les différents paramètres définis ci-après vont nous amener à découper l'inter-balise en parcours partiels.

La nécessité de ce découpage trouve sa signification dans l'exemple suivant.

Si je décide de me rendre de Noyon au Vieux-port de Marseille, il me faut établir un plan de route. Il y a, en effet, peu de chance qu'en sortant de Noyon, je trouve un panneau indiquant la direction à prendre pour aller à Marseille. Par conséquent, je vais devoir découper mon périple en étapes successives et ce, en me fixant des points de passage (en navigation, on appelle ces derniers des «way points»).

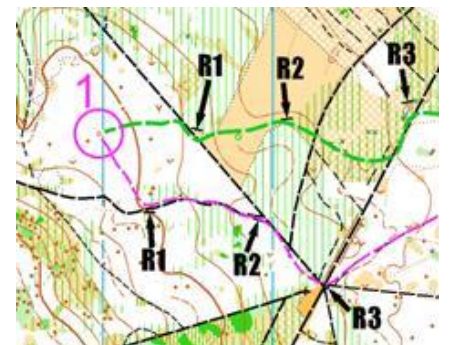
Dans le cas présent, ces points de repère peuvent être : Compiègne-Paris-Lyon-Avignon-Marseille. Ceci dit, on peut très bien décider d'une autre option : Soissons-Reims-Dijon-Lyon-Avignon-Marseille. Il s'agit là d'un choix d'itinéraire dans lequel chacune des étapes constitue un parcours partiel.

La partie n'est pas pour autant gagnée car bien qu'étant parvenu à Marseille (quel que soit mon choix d'itinéraire), je ne suis pas encore au Vieux port. Il va falloir que je détermine l'indice ultime qui va me permettre de savourer un pastis face à la mer. Ce dernier indice représente le point d'attaque et, fort logiquement, le dernier « partiel » représente le parcours d'attaque.

Une dernière remarque : si vous vous retrouvez les pieds dans l'eau, c'est que vous avez dépassé votre objectif. Dans le cas présent, la mer constitue une ligne d'arrêt.

L'exemple développé ci-dessus va nous permettre de définir les termes suivants : ce sont les points de passage que je me fixe en lisant l'inter balise. Ils constituent un choix d'itinéraire.

Ce choix d'itinéraire est constitué d'un ensemble de parcours partiels. Il va de l'endroit où je me situe jusqu'au dernier point de repère avant le poste : c'est-à-dire le point d'attaque.



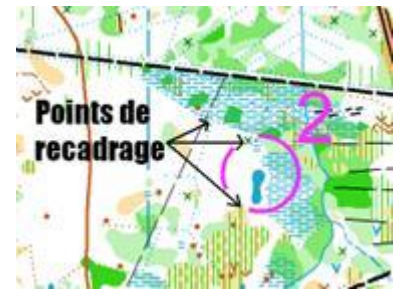
Dernier point de repère de l'inter balise, il doit être choisi avec précaution. C'est lui qui va me donner le poste.



C'est l'élément à ne surtout pas dépasser. Il m'indique que je suis allé trop loin.



En cas de mauvais choix sur l'attaque du poste (ou de vitesse trop élevée), je suis en échec. Il me faut alors attaquer mon poste à partir d'un point de recadrage.



La vitesse de course

Avez-vous déjà essayé de tenir un raisonnement intellectuel en courant à plus de 12 km/h ? C'est assez difficile ! Vous ralentissez à 10 voire à 8 km/h et vos idées se mettent tout de suite plus facilement en place. La course d'orientation, c'est à la fois un effort intellectuel et un effort physique à 50/50. Il ne faut surtout pas négliger l'un des aspects.

L'effort intellectuel ne sera possible que si vous savez maîtriser parfaitement votre vitesse de course : c'est une des clefs pour maîtriser l'art de la course d'orientation : comment se déplacer le plus rapidement possible en gardant son cerveau en état de fonctionner !

Départ pour l'attaque du 1er poste

Il est convenu de dire que votre vitesse de course doit être relativement lente pour aller au premier poste. Je ne sais plus quel champion du monde a dit que les meilleures courses qu'il a faites, il les a commencées en marchant ! C'est sûrement exagéré mais l'idée est intéressante !

En effet, beaucoup de choses sont à régler rapidement et simultanément dans cette phase très particulière de votre course :

- 🏃 Entrer dans la carte, c'est-à-dire saisir le plus vite possible le mode de raisonnement du cartographe : comment est le vert 3, vert 2, vert 1, les layons sont-ils tous représentés, dans quel état se trouve la végétation (elle peut être différente sur la carte en fonction de la saison).
- 🏃 Régler son « calculateur interne » sur l'échelle de la carte (il faut avoir le « feeling » des distances le plus rapidement possible),
- 🏃 Ne pas brûler votre réserve de glycogène tout de suite, laisser chauffer la machine surtout si la mise en jambe d'avant course vous est trop rébarbative ou que vous n'avez pas eu le temps (20 minutes minimum), vous risquez au mieux une défaillance en fin de course, au pire une blessure comme un claquage.
- 🏃 Sécuriser le cheminement jusqu'à la première balise.

L'attaque de poste

Passé le point d'attaque, on change de rythme, c'est à dire qu'on ralentit, qu'on lève la tête avec à l'esprit la représentation mentale de l'environnement du poste (travail de mémorisation). On examine le relief, la végétation (son type, sa densité...), la forme des rochers, l'orientation d'une falaise... On peut tenir compte également des autres coureurs, mais attention à la perte de concentration.

Un inter-poste court

L'attitude que vous devez avoir est la même que pour l'attaque de poste : il s'agit de ralentir et de bien prendre son azimut. Il y a souvent ici bien plus à perdre en courant vite qu'en assurant sa direction de course plus finement (boussole + lecture de carte précise). Prenez 10 secondes de plus pour bien lire la carte c'est le meilleur conseil que l'on puisse donner.

Un inter-poste long

A ce stade, on peut mettre les gaz mais surtout sans surrégime. En effet un passage en zone rouge vous fera perdre assez rapidement votre lucidité et alors là adieu suivi d'itinéraire précis, passage par le point d'attaque, lecture de carte, une erreur de 180° est si vite arrivée !

Il faut rester capable d'utiliser ce temps de course pour anticiper les prochaines balises, c'est-à-dire, pas uniquement celle qui suit juste, mais pas trop non plus. Votre rythme peut être plus soutenu mais il faut pouvoir jeter un coup d'œil sur la carte, ce sera votre allure de semi-marathon pour les spécialistes. Le piège à éviter est de laisser votre esprit partir divaguer sur vos prochaines vacances ou toutes pensées qui ne concernent pas votre course : il faut absolument rester concentré et le meilleur moyen est d'imposer à votre cerveau un travail permanent sur l'anticipation des prochaines balises. L'expérience montre que ceux qui font les meilleurs temps de course sur les inter-postes longs font souvent une grosse erreur sur la (ou les) balise(s) suivante(s). Donc ne vous contentez pas de courir comme un âne !

Terrain technique style zone rocheuse à Fontainebleau

La course est ralentie car la lecture de carte doit être faite presque d'une manière continue. Ne pas hésiter à s'arrêter pour lire la carte en détail. Les moindres détails de la carte (relief, forme des rochers) doivent être exploités.

Vous apercevez le poste de très loin

Ne changez rien à votre allure de course, résistez à la tentation ! Consolidez plutôt la suite de votre course en utilisant une tranquillité d'esprit temporaire (vous n'avez plus le stress de la chasse de la balise puisque vous en êtes sûr) pour anticiper tout de suite la sortie de poste, le point d'attaque de la balise suivante et le cheminement, même grossier, suivant. Il n'y aurait que quelques secondes à gagner sur cette balise si vous accélérez mais peut être quelques minutes à perdre sur les suivantes si vous n'avez pas anticipé.

Les derniers postes de la course

L'objectif n'est pas d'arriver complètement épuisé. Gardez des forces pour la fin car, bien souvent, les dernières balises demandent du rythme et de la précision. Sans la lucidité nécessaire, beaucoup de temps peut être bêtement perdu à ce moment là. Ne vous laissez pas griser par la musique ou le micro de l'arrivée, restez concentré sur votre vitesse de course qui ne doit pas s'emballer. Les meilleures courses sont toujours réalisées quand on a le sentiment à l'arrivée qu'on aurait pu courir plus vite. N'oubliez pas que le premier n'est jamais fatigué !

Vous avez mis 20 minutes pour trouver un poste

Ce n'est pas en courant plus vite que vous allez rattraper le temps perdu. La stratégie à appliquer dans ce cas-là, est de tout faire pour ne plus faire d'erreur. Il faut absolument ralentir votre course et retrouver la lucidité pour plus de plaisir. Le résultat final de votre course n'est absolument pas pénalisé. Sachez bien que tous les coureurs font des erreurs. Celui qui gagne est celui qui en fait le moins.

Fort dénivelé en montée

Rien ne sert de courir, il est bien plus efficace de marcher en soufflant bien fort et en s'aidant de ses bras pour s'appuyer sur ses genoux. Mais attention de ne pas marcher non plus trop vite dans une côte pour ne pas perdre sa lucidité.

Privilégiez la course sans faute au détriment de la vitesse. Une course sans faute signifie que vous avez choisi le cheminement le plus rapide ou le plus court (au plus près du trait rouge) et que vous avez visé la balise directement après être passé par le point d'attaque.

L'allure de votre course sera fonction de votre niveau technique. En effet une erreur signifie bien souvent que vous allez trop vite ou que la lecture de carte n'a pas été suffisante.

Commençons par le commencement : il s'agit de connaître votre vitesse de course idéale pour ne plus faire d'erreur. C'est simple : il suffit de ralentir quand vous faites des erreurs. Une fois acquise cette vitesse, celle qui correspond à

vosre niveau technique, vous pouvez l'augmenter au fur et à mesure de vos progrès techniques. Ne mettez pas la charrue avant les bœufs ! La technique vous permettra de dominer votre sujet et de rester offensif dans votre course. Cela concerne, entre autre, l'orientation automatique de la carte, le choix de l'itinéraire en utilisant des mains courantes de moins en moins évidente, le choix du point d'attaque, la mémorisation (numéro de balise, sa définition), le choix de la sortie de poste, l'anticipation des inter-postes suivants, la lecture de plus en plus rapide des détails de la carte (cela fait beaucoup de chose à faire tout en produisant un effort physique). Si vous avez réussi à faire tout cela et que votre condition physique vous permet d'accélérer encore un peu, alors vous êtes sur la bonne voie et en pleine phase de progression. Pour conclure, une morale en forme de devise : il est plus rapide de marcher dans la bonne direction que de courir dans la mauvaise.

Le temps de lecture de carte

Les problèmes imposés par la pratique amènent le participant à utiliser différentes techniques d'orientation alliées à des vitesses de course adaptées. La **lecture de carte** joue un rôle primordial dans la course d'orientation : tout d'abord par le fait qu'une bonne lecture de carte doit amener une interprétation fidèle du terrain et réciproquement mais également car l'orienteur de bon niveau doit être capable d'effectuer les techniques liées à la lecture de carte en courant et non plus en marchant tel il le faisait étant débutant. La course d'orientation de très haut niveau se pratique maintenant à une vitesse très élevée qui tient essentiellement à une augmentation de la vitesse de course en lecture de carte.

Le coureur de haut niveau et le débutant ne sont pas confrontés aux mêmes problèmes. Le premier doit maîtriser toutes les techniques de la course d'orientation, le second ne les utilisera que partiellement ; la lecture de carte étant la technique primordiale à maîtriser.

Il est essentiel d'avoir la tête en avance sur les jambes. C'est par la lecture de la carte que l'anticipation devient possible. Et plus la représentation que donne la carte est comprise clairement et rapidement, plus son image reste longtemps en mémoire. A ce stade, la lecture de la carte est réellement efficace.

Plutôt que de se perdre dans une foule de détails, l'orienteur sélectionne les informations sur la carte (éléments du relief, de la végétation, éléments ponctuels comme un rocher, une butte, etc.) et ne conserve en mémoire que les plus intéressantes c'est-à-dire celles qui l'aident à progresser efficacement d'un poste à un autre et donc celles qui lui permettent alors d'avancer le plus vite possible et de découvrir le poste ou d'atteindre le point souhaité.

En course, à partir des quelques secondes pendant lesquelles un coureur regarde la carte, le regard balaie puis se fixe sur certains détails à la fois entre les postes et latéralement.

Indépendamment du niveau du coureur, chaque coup d'œil prend de 0,3 à 0,4 secondes (Nilsson, 1975). Mais le concurrent élite parvient, plus ou moins inconsciemment, à fixer directement son regard sur les détails adéquats, alors que le regard du débutant hésite et se fixe sur des éléments évidents qui ne sont pas toujours pertinents pour réussir à s'orienter. A chaque fois qu'un coureur réalise un parcours partiel, son cerveau saisit des informations qui seront stockées et enrichiront son répertoire d'images mentales. Pour accomplir un nouvel itinéraire, le cerveau cherchera dans son répertoire quelles solutions il avait utilisé pour un parcours partiel comparable, le regard se focalise alors sur les repères adéquats. Les informations nécessaires sont obtenues avec peu de coups d'œil sur la carte.

Répartition de ces temps techniques tout au long de l'itinéraire entre deux balises

La lecture de carte peut parfois être imposée par le terrain. En effet, un terrain très accidenté (branchages, zones rocheuses...) permet moins facilement de lire la carte par rapport à une course sur chemins.

Répartition des temps de lecture de carte

Le coureur s'efforce de ménager, sur chaque segment de parcours, des temps d'orientation nécessaires à la lecture de carte, au choix de l'itinéraire, à la vérification du cap (azimut ou direction) et à la prise de mensurations (distances mesurées grâce au comptage de ces doubles foulées). La course d'orientation ne se déroule donc pas de façon continue. Cependant, le nombre et la durée des arrêts peuvent être considérablement réduits par le coureur expérimenté, qui effectue une partie de ce travail en courant.

Les **temps techniques** sont des phases de la course d'orientation pendant lesquelles le coureur se consacre aux techniques d'orientation proprement dites. Ce sont des temps d'orientation nécessaires à la lecture de carte, au choix de l'itinéraire, à la vérification du cap (azimut ou direction) et à la prise de mensurations (distances mesurées grâce au comptage de ces doubles foulées). La part quantifiable de ces temps techniques constitue la lecture de carte puisque les autres phases font appels à des processus internes de calculs et de mémorisation.

Les analyses des temps techniques portent à la fois sur des phases où le coureur s'arrête ou marche mais surtout sur des temps de lecture de carte en courant.

Tableau 1 : Vitesse de course et rapport entre la durée des temps techniques et des temps de course pour différentes catégories de coureurs (Saltin et al., 1973).	Catégorie	Total des temps techniques en %	Durée effective de course en %	Vitesse effective de course	Durée totale de course
	Elite	12	88	5,5 – 6 min.km	6 – 7 min
	Senior B	20	80	6,5 – 7,5 min.km	8 – 9 min
	Débutant	35	65	8 – 9 min.km	12 – 15 min

Senior B : dans certaines épreuves, on distingue plusieurs niveaux de compétences. Les senior A représentent les sportifs les plus expérimentés ; les seniors B les concurrents adultes mais ayant moins d'expérience en orientation.

Nombre et durée des phases techniques

Le nombre et la durée des arrêts dépendent de la technique de course utilisée. Si l'on compare, sur un parcours donné, l'orientation sommaire et l'orientation de précision (ou fine), la seconde impose un nombre de temps techniques plus élevé, destiné à contrôler que la progression se fait bien conformément au plan.

Tableau 2 : Nombre moyen d'arrêts par km parcouru, moyenne des temps consacré au choix de l'itinéraire, durée des arrêts et du poinçonnage pour différentes catégories de coureurs (Saltin et al, 1973).		Elite	Senior B	Débutant
	Choix de l'itinéraire *	14 sec	26 sec	60 sec
	Nombre d'arrêts	3-4 / km	6 / km	10 / km
	Durée des arrêts	5 sec	10 sec	13 sec
	Durée du poinçonnage **	3 sec	4 sec	10 sec

* temps mis pour déterminer quel itinéraire doit être suivi, ainsi que, le cas échéant, pour fixer l'azimut à la boussole.

** temps qui s'écoule entre le moment où le coureur s'arrête au poste de contrôle et celui où le coureur poinçonne.

Les coureurs observent un certain nombre d'arrêts pour vérifier qu'ils sont effectivement sur le bon chemin. Les coureurs d'élite parviennent également à réduire ce nombre d'arrêts en effectuant, en courant, une partie de ce travail technique.

Lecture de carte selon les caractéristiques du poste à poste

Sur les parcours permettant une orientation sommaire, un coureur expérimenté choisit rapidement son itinéraire car il discerne directement le but à atteindre. Un parcours n'offrant pas de possibilité d'orientation sommaire nécessite une étude plus soignée de la carte, ce qui implique que le temps consacré au choix de l'itinéraire est plus long. Lors de l'orientation de précision, le temps nécessaire à la détermination de l'itinéraire augmente avec la longueur

du parcours. Ceci n'est pas le cas lors d'une orientation sommaire : l'objectif à atteindre est découvert aussi rapidement quelle que soit la longueur du parcours.

		Détermination de l'itinéraire	Nombre d'arrêts	Durée des arrêts
Tableau 3 : Temps consacré au choix de l'itinéraire, nombre d'arrêts, durée des arrêts, pour des coureurs d'orientation appartenant à l'élite masculine, en orientation sommaire et de précision (Saltin et al., 1973).	Orientation sommaire	5 – 12 sec	1 – 2 / km	7 – 15 sec
	Orientation de précision (longueur parcours : 1000 m)	12 – 30 sec	3 – 5 / km	2 – 7 sec
	Orientation de précision (longueur parcours : 300 m)	5 – 12 sec	6 – 8 / km	2 – 7 sec

Le traitement rapide des informations

En courant sur des tracés et des terrains de plus en plus difficiles, il est absolument indispensable d'avoir un contact continu avec la carte. Les coureurs incapables de lire la carte en courant ont des problèmes, soit en raison du temps nécessaire pour s'orienter avec précision, soit à cause d'une perte de contact avec la carte sanctionnée par une grosse erreur.

L'augmentation du nombre de phases de lecture de carte augmente la réussite ou en tous cas diminue le temps de parcours même si ces différences ne sont pas significatives. Une explication réside dans le fait que des phases de lecture plus nombreuses diminuent l'incertitude. En effet, lorsque le coureur est rassuré de sa position et de sa bonne progression, il peut se permettre d'augmenter sa vitesse de course.

Le temps de lecture est différent pendant l'itinéraire. Les analyses verbales après l'expérimentation ont permis de déterminer une répartition qui semblerait être de type 40% - 15% - 15% - 30%.

Il peut exister quelques explications à cette répartition. La première phase resterait la période de plus longue durée. Effectivement, cette phase nécessite le plus d'analyses ; il faut tout d'abord se situer sur la carte, repérer grossièrement le trajet pour pouvoir partir en courant dans la bonne direction puis, lors des premières secondes de course, il faut analyser précisément l'itinéraire de façon à choisir le plus rapide jusqu'au point d'attaque. Les phases intermédiaires, plus courtes, servent surtout à vérifier la progression sur l'itinéraire et anticiper les éléments du terrain qui vont être rencontrés. Enfin, la dernière phase, de durée à nouveau plus conséquente servirait à analyser de façon précise le cheminement à prendre depuis le point d'attaque jusqu'à la balise. Cette phase d'analyse doit effectivement durer un certain temps de façon à ce que l'orienteur puisse emmagasiner toutes les informations nécessaires à l'attaque du poste c'est-à-dire mémoriser les éléments du terrain proches de la balise. Les coureurs les plus expérimentés se font une image mentale du terrain entourant le poste la plus précise possible de façon à ne pas être surpris lors de l'arrivée dans cette zone du poste et surtout, bien sûr, pour le découvrir sans perdre de temps.

La mémorisation

Plutôt que de se perdre dans une foule de détails, l'orienteur doit sélectionner les informations sur la carte (éléments du relief, de la végétation, éléments ponctuels comme un rocher, une butte, etc.) et ne conserver en mémoire que les plus intéressantes c'est-à-dire celles qui l'aideront à progresser efficacement d'un poste à un autre et donc celles qui lui permettront alors d'avancer le plus vite possible et bien sûr de découvrir le poste ou d'atteindre le point souhaité.

Quels sont les éléments cartographiques que le coureur sélectionne pour effectuer son cheminement entre deux balises (poste-à-poste) et par quels mécanismes mentaux y parvient-il ?

Les règles d'or de la course d'orientation

Le niveau technique des orienteurs est varié et hétérogène. Du débutant au coureur de haut niveau, chacun possède un vécu et un rythme de course spécifique. Les circuits qui leur sont offerts proposent des degrés de difficulté adaptés et font appel, selon le cas, à deux notions de base qui représentent deux types d'orientation :

L'orientation sommaire

Il n'est pas vital pour l'orienteur de connaître sa position exacte. Lors d'une orientation sommaire, le déplacement de l'orienteur est approximatif et simple, avec des éléments de recalage évidents. Dans ce cas, il doit utiliser des savoir-faire adaptés :

- 🏃 sélection / simplification : l'orienteur n'emmagasine que l'information essentielle ;
- 🏃 mémorisation : enregistrement des points de repère ;
- 🏃 course à vue : courir en utilisant des points de repère visuels éloignés ;
- 🏃 erreur volontaire : dévier volontairement vers une ligne à droite ou à gauche de l'élément recherché ;
- 🏃 visée sommaire : direction grossière prise grâce à la boussole.

L'orientation fine

Il est primordial pour l'orienteur de connaître précisément sa position. Lors d'une orientation fine, les problèmes sont pointus et nécessitent une lecture de carte précise, l'orienteur doit utiliser d'autres savoir-faire :

- 🏃 visée précise : azimut à l'aide de la boussole ;
- 🏃 estimation des distances grâce au comptage de pas, à une certaine notion de temps ou plus couramment à l'expérience ;
- 🏃 recherche d'un point d'attaque précis (dernier élément significatif avant le poste) ;
- 🏃 course "sur le pouce" : liaison permanente carte / terrain et terrain / carte. Une bonne combinaison de ces techniques permet de réussir pleinement un itinéraire.

Ces problèmes amènent donc le participant à utiliser différentes techniques d'orientation alliées à des vitesses de course adaptées. Le degré d'effort est inversement proportionnel à la difficulté technique. En clair, si les problèmes d'orientation sont trop importants, le coureur sera amené à réduire sa vitesse de course. Le coureur de haut niveau et le débutant ne sont pas confrontés aux mêmes problèmes. Le premier doit maîtriser toutes les techniques de course d'orientation, le second ne les utilisera que partiellement.

En fait, dire que la course d'orientation est le sport qui allie par excellence la tête et les jambes est un raccourci rapide mais néanmoins assez juste. A la dépense d'énergie physique liée à la course, s'ajoute la dépense d'énergie mentale due notamment à la réflexion nécessaire pour lire la carte, choisir son itinéraire et l'exécuter correctement en effectuant un rapport suffisant entre la carte et le terrain.

Automatismes et adaptation

Cette attention que doit conserver l'orienteur tout au long du parcours peut être coûteuse en énergie. Pour minimiser cette dépense, il convient d'organiser son temps de réflexion en automatisant au maximum les comportements face aux diverses situations possibles.

L'acquisition d'**automatismes** :

- 🏃 diminue la dépense d'énergie mentale, repousse la fatigue et les risques de fautes qui en résultent.
- 🏃 sert de garde-fou dans les moments difficiles.
- 🏃 réduit le temps nécessaire à l'enchaînement des diverses phases techniques.
- 🏃 aide le coureur à être calme et plus disponible pour lire la carte et le terrain qui défile.
- 🏃 donne confiance à l'orienteur dans sa technique, en lui évitant de négliger certaines phases.

A cause du terrain, de sa cartographie et du traçage, l'orienteur sera quasiment toujours confronté à des problèmes différents de ceux qu'il aura imaginés. C'est la faculté d'**adaptation** du coureur qui fera la différence.

Parmi l'ensemble des automatismes que l'orienteur doit acquérir, on peut en définir trois principaux qui vont constituer en quelque sorte une "règle d'or" pour rechercher un poste :

- 🏆 Prendre le temps d'**identifier le problème posé par le traceur**. C'est avant de quitter le poste que l'orienteur aura choisi, plus ou moins finement, son projet d'itinéraire en fonction du point d'attaque.
- 🏆 Une fois que le point d'attaque et l'itinéraire ont été choisis, c'est grâce à une **anticipation permanente** tout au long de cet itinéraire que le cheminement du coureur sera sûr et rapide.
- 🏆 Il faut ensuite **être rigoureux** à l'approche du poste. Il faut trouver le poste à coup sûr et non s'en remettre à la chance ou au hasard. Il est impératif de respecter le point d'attaque et d'y passer. Ensuite, il ne faut le quitter qu'avec une **image mentale la plus fine possible du terrain entourant la balise**.
- 🏆 Enfin, c'est grâce à une **allure de course adaptée** permettant une lecture de carte précise, l'utilisation de la boussole et l'estimation des distances si nécessaire que le poste sera découvert.

Il est donc indispensable, avant d'affiner sa technique, de travailler ces automatismes.

Leur acquisition est la condition sine qua non de progrès assurés et de réussite.

L'utilité de la mémoire

Le débutant "subit" les informations perçues : il s'arrête à chaque changement de direction, ne s'attend pas à rencontrer tel ou tel obstacle pourtant inscrit sur la carte. Il est, en effet, essentiel d'avoir la tête en avance sur les jambes. C'est par la lecture de la carte que l'anticipation devient possible. Et plus la représentation que donne la carte est comprise clairement et rapidement, plus son image reste longtemps en mémoire. A ce stade, la lecture de la carte est réellement efficace.

L'orienteur expert va donc observer la carte et sélectionner les informations pertinentes c'est-à-dire l'ensemble des éléments de la carte qui vont lui permettre de progresser de façon à la fois rapide et efficace vers la balise suivante.

Regarder la carte, recueillir les informations que l'on stocke en mémoire puis effectuer le parcours ; voilà le schéma idéal d'un coureur d'orientation pour obtenir une optimisation de son pouvoir décisionnel.

Cette mémorisation des informations pourra être petit à petit remplacée par l'anticipation qui sera la comparaison entre les informations environnantes (terrain, chemins, ...) et des informations conservées en mémoire (perception de la carte) donc d'effectuer un itinéraire sans regarder la carte. Lorsque ce stade sera franchi, nous pourrons parler d'automatisme. **L'anticipation est donc le produit d'une mémorisation.**

Selon Schmidt, l'anticipation peut-être classée selon deux types généraux :

- 🏆 L'anticipation spatiale ou événementielle lorsque le coureur qui a pris des points de contrôle pour effectuer son itinéraire, sait qu'il va rencontrer tel ou tel élément du terrain (élément repris sur la carte).
- 🏆 L'anticipation temporelle qui semble indissociable de la précédente. Le coureur s'attend à rencontrer tel élément anticipé en un certain lieu et à un moment déterminé de sa course. Le coureur connaît le temps nécessaire pour parcourir une distance. S'il a sélectionné un élément à une certaine distance et qu'il ne l'a pas rencontré, il ralentira et peut-être s'arrêtera et effectuera une remémoration de son itinéraire.

Aspect scientifique de la mémoire et de la mémorisation

La mémorisation, élément central de l'apprentissage moteur

Les efforts physiques diminuent de beaucoup la faculté de réflexion. L'orienteur doit apprendre à maîtriser sa course, pour qu'il puisse en permanence avoir les idées «claires» pour traiter les nouvelles informations rencontrées lors de sa progression.

On a coutume de distinguer trois types de mémoires :

- 🏆 La mémoire sensorielle, **immédiate** conserve les informations en grande quantité pendant une durée limitée (Sperling, 1966).

- 🧠 La mémoire à **court terme**, stocke les informations pour une durée de plusieurs dizaines de secondes mais en quantité limitée. (Miler, 1956). Certains auteurs appellent cette mémoire, la mémoire de travail.
- 🧠 La mémoire à **long terme** qui représente le répertoire de l'individu, est le lieu où sont conservées les expériences passées, les savoirs et savoir-faire.

Le traitement de l'information en course d'orientation fait principalement appel à la mémoire sensorielle, pour avoir d'emblée une vue d'ensemble. A l'analyse de toutes ses informations perçues, l'orienteur gardera les éléments les plus pertinents dans sa mémoire à court terme. A partir de là, rien ne devrait le perturber durant son trajet, jusqu'au point d'arrêt ou le point de passage choisi.

Conclusion

Outre les éléments du relief, les élites ne sélectionnent que peu d'éléments. Seuls sont mémorisés, en plus, le point d'attaque et l'élément sur lequel est placée la balise.

Les coureurs moins expérimentés n'ont pas l'habitude de courir en mémorisant des éléments ; ils sont en constante relation carte-terrain.

La mesure de la performance

La réduction kilométrique

En course d'orientation, la Réduction Kilométrique (RK) est le temps mis par un coureur pour parcourir 1 kilomètre de course. Elle est calculée selon la distance du parcours à vol d'oiseau.


C'est un indice permettant de comparer différentes performances en course d'orientation, quelle que soit la distance parcourue et quel que soit le relief.


Ne cherchez pas à comparer cette vitesse à celle sur piste ou sur route ...puisque vous passez beaucoup de temps à lire la carte, observer le terrain, rechercher le poste, poinçonner et donc à ralentir. Il est aussi très difficile de suivre toujours le « trait rouge » (ligne droite de poste à poste).

La RK est égale au temps de course divisé par la distance corrigée parcourue ; elle s'exprime en minutes et secondes par kilomètre.

Exemple :

Un coureur réalise un parcours de 5 kilomètres avec 150 mètres de dénivelé ; il met 52 minutes.

 Distance corrigée : $5\,000 + (150 \times 10) = 6\,500$

 RK = $52' / 6500\text{m} = 8 \text{ minutes} / \text{kilomètre}$.

<u>RK en Min/km</u>	<u>Terrain facile</u>	<u>Terrain moyen</u>	<u>Terrain difficile</u>
Débutant	10 à 15' / km	12 à 20' / km	
Débrouillé	8 à 12' / km	9 à 14' / km	10 à 17' / km
Confirmé	5 à 8' / km	6 à 9' / km	7 à 10' / km
Haut-niveau	3 à 4' / km	4 à 5' / km	5 à 6' / km

La RK footing est la réduction kilométrique du temps mis pour faire un parcours équivalent en course pure. Pour la déterminer, l'orienteur court sans carte, le plus vite possible, sur un parcours jalonné de 3 000 m environ, avec des balises à poinçonner, sur un terrain représentatif de celui qui servira à l'évaluation (par exemple : moitié sur chemin et moitié en zone boisée).

Vitesses de course selon les caractéristiques du terrain

La RKE est la réduction kilométrique idéale pour un coureur homme Senior « Élite » (définition du règlement sportif).

Tableau 4 : Durée totale de course (course + temps d'orientation) pour des coureurs élités masculins, sur différents types de terrains (Norvégiens et Suédois) (Saltin et al., 1973).	Type de terrain	Réduction kilométrique
	Sentier	5' à 5'30" / km
	Terrain forestier, course facile	6' à 6'30" / km
	Terrain forestier peu varié	7' à 7'30" / km
	Terrain forestier très varié	8' à 9'30" / km

Un itinéraire passant par un terrain forestier varié et qui nécessite la pratique d'une orientation de précision, prend un temps de 30 à 40 % supérieur à celui du parcours de la même distance par un itinéraire comportant avant tout

des sentiers. Sur les parcours en terrain forestier très variés qui impliquent un gros travail d'orientation de précision, la différence peut être encore plus importante.

La façon d'utiliser la carte (et la boussole) varie donc avec le type de terrain et les difficultés rencontrées, ce qui fait partie de la tactique de course. Il est indispensable que le coureur puisse lire la carte en courant. S'il doit s'arrêter pour fixer son regard au bon endroit sur la carte et la déchiffrer, il n'est pas nécessaire de la regarder plusieurs fois par minute. Si la plupart des jeunes coureurs prennent beaucoup de temps pour lire leur carte, c'est qu'ils lisent d'abord la carte, foncent aussi longtemps qu'ils savent où ils vont, et s'arrêtent pour consulter à nouveau la carte.

Remarque

- 🏃 La RK ne peut être comparée à celle d'un autre coureur qu'à circuit équivalent car les balises plus techniques augmentent la valeur de la RK.
- 🏃 La RK dépend de la qualité du terrain ; bien évidemment, le relief est pris en compte mais pas la boue, les ronces, ...
- 🏃 Elle dépend aussi de la difficulté technique des balises proposées, de la longueur du circuit, ...

Les ressources sollicitées

Les transformations attendues peuvent se décliner en 5 types de ressources différents mais aussi complémentaires dans la formation d'un individu dans sa globalité.

Un challenge pour le corps et la tête

Pour réussir, l'orienteur doit combiner des capacités physiques et mentales, tout en sachant rester lucide tout au long de sa course !

La CO est le sport complet par excellence qui stimule autant le physique que le mental.

La C.O. permet d'éduquer par son corps à l'autonomie (je fais des choix et je m'y conforme), à la responsabilité (être conscient de ses actes), à agir en créant sa propre sécurité, et d'entendre un message civique (respect de la forêt, de la nature...)...Ces connaissances s'étendent à la connaissance du milieu naturel, la connaissance des dangers du milieu. Elles supposent des compétences : à s'informer, à contrôler ses émotions, à construire des connaissances et des savoirs, à fonctionner en groupes, à réguler les énergies.

Au niveau psycho-affectif et émotionnel :

C'est la maîtrise des émotions ; elles sont plus ou moins importantes suivant que l'on se déplace seul ou à plusieurs. L'objectif est de tendre au déplacement d'un individu autonome.

- 🏃 Surmonter la contradiction de « partir à l'aventure » et de contrôler ses émotions tout en restant maître de ses déplacements, gérer les doutes mais aussi les réussites (euphorie).
- 🏃 S'entraider et respecter le milieu et les autres.
- 🏃 Acquisition de volonté, de combativité en situation d'effort intense et compétitif.

L'orienteur décide et agit seul.

Au niveau bio-mécanique :

Des qualités adaptatives

La topologie du terrain n'étant pas prévisible, le coureur doit en permanence adapter :

- 🏃 la longueur des foulées.
- 🏃 la fréquence des foulées.
- 🏃 le temps d'appui.
- 🏃 la symétrie des bras.
- 🏃 la montée de genou.
- 🏃 le degré de flexion des jambes.
- 🏃 l'inclinaison du buste,

Ces paramètres nécessitent une capacité de coordination et de souplesse articulaires « *tronc/membres* » pour franchir des obstacles naturels : grimper sur un rocher, sauter un ruisseau, se dégager rapidement d'un marécage ou de ronces...

Des qualités kinesthésiques

Les différences de nature du sol (sablonneux, marécageux, boueux, sec,...) et les terrains accidentés sollicitent en permanence les muscles de la cheville et du genou.




Au niveau bio-énergétique

Des qualités physiques d'endurance

Les temps de course durent de 12 à 135 minutes dans le meilleur des cas, les qualités physiques d'endurance aérobie sont donc nécessaires.

Des qualités d'endurance de force



En effet, l'orienteur maintient jusqu'à 135 minutes des postures à faibles charges, en lecture de carte, dont :

-  une position de bras comprise entre 75 et 95°, pour tenir la carte et la boussole (le brachial antérieur, le biceps/triceps, le long supinateur, le rond pronateur sont concernés).
-  une inclinaison de la tête comprise entre 10 et 30°, pendant les moments de lectures, mobilisant principalement les muscles de la nuque (trapèze...), des bras (long supinateur, biceps, ...).
-  et une inclinaison du buste comprise entre :
 - 0 et 10° environ, en montée.
 - 0 et -20° en descente.

Ces positions peuvent être maintenues jusqu'à 135 minutes (temps de course idéal en Relais).




La Capacité aérobie de résistance

Le besoin énergétique pour un exercice physique prolongé en CO, est donc assuré par l'oxydation aérobie jusqu'à une certaine charge de travail, où « les processus énergétiques lactiques » interviennent quand l'orienteur est :

-  sur un terrain à fort dénivelé, boueux, sablonneux...
-  en vitesse optimale.

Au niveau bio-informationnel

C'est l'analyse d'une situation et le choix d'une action.

-  Traiter une multitude d'informations en un temps limité pour se repérer dans l'espace.
-  Utiliser la vision centrale pour lire la carte et/ou chercher un repère précis.
-  Utiliser la vision périphérique pour détecter des indices plus diffus (lisières, dépressions, fossés...) et éviter les obstacles qui gênent la progression (clôtures, barrières, murs...).

L'orienteur doit traiter une multitude d'informations en un temps limité ou compté. Il est astreint à des choix d'éléments et d'itinéraires qu'il ne peut pas expérimenter puisque la carte et le terrain ne sont découverts qu'au moment du départ de la course. De plus, il doit mémoriser les éléments qu'il a retenus. La vision centrale est utilisée pour lire la carte ou chercher un repère précis. La vision périphérique permet de suivre ou de détecter des indices plus diffus (lumière d'une clairière, lisière...) et d'éviter les obstacles qui gênent la progression (branches, végétation au sol...).

Au niveau cognitif

C'est l'attention sélective, le traitement d'indices, la mémorisation des postes, le calcul mental.

- 🧠 Mémoriser des éléments simples (croisements, jonctions, éléments remarquables, lignes d'arrêts...) du milieu pour se diriger et effectuer les choix d'éléments et d'itinéraires les plus pertinents pour construire son déplacement.
- 🧠 Anticiper ses déplacements en fonction de ces éléments simples. Ceci contribue à la socialisation par l'élaboration d'un code commun et symbolisé.

Profil de l'orienteur « élite »

Il est difficile de décrire le profil optimal d'un orienteur d'élite parce que le succès dépend des combinaisons de ses capacités physiologiques, mentales et techniques.

Le coût énergétique

Le coût énergétique de la course en tout terrain, en raison de la végétation au sol, de la nature même du sol (marais, prairie, sous-bois, pierriers...), du dénivelé et des changements fréquents de vitesse et de direction, est plus élevé, d'environ 26 % que lors d'une course sur route. Si la consommation d'oxygène maximale et l'économie de course sont des valeurs prédictives de la performance d'un coureur de fond, ce n'est pas le cas pour un orienteur.

L'effort en course d'orientation ne s'effectue pas en état stable : les allures de course varient de 3 à 10 minutes par kilomètre selon le terrain et les difficultés techniques (lecture de carte, approche de poste...). Pourtant, les orienteurs élites maintiennent, pendant toute la compétition, des fréquences cardiaques proches de celles retrouvées lors de la détermination du seuil anaérobie sur tapis roulant, voire aussi hautes que dans les disciplines de sprint.

Les lactatémies mesurées en course montrent des pics élevés lors de la course en tout terrain, franchissement d'obstacles et de dénivelés.

Et si l'on peut dire que la course d'orientation est un sport à prédominance aérobie, ce n'est certainement pas une activité aérobie pure. De bonnes capacités et puissance anaérobies sont nécessaires.

Les facultés de récupération

L'orienteur de haut-niveau doit également développer ses facultés de récupération. Pendant les compétitions internationales, il doit pouvoir enchaîner les différents formats de course sur une semaine, très peu se spécialisant dans une seule discipline.

Le développement de qualités motrices

Associé à ces capacités physiques, le développement de qualités motrices (proprioception, agilité et équilibre) est très important pour courir en terrain irrégulier, en descente et franchir les obstacles, tout en conservant les aspects cognitifs de l'orientation : perception analytique de l'environnement et prise rapide de décision.

Le choix de l'itinéraire

En compétition, le choix de l'itinéraire s'avère primordial, le chemin le plus rapide n'étant pas toujours la ligne droite. Vaut-il mieux contourner l'obstacle ou le franchir de front ? Choisir une technique plus sûre mais plus fatigante ? Courir trop vite sur un poste à poste peut avoir des effets négatifs en approche de poste, avec une perte de temps qui ne pourra jamais être compensée par la seule vitesse de course.

Pendant la course, l'orienteur fera ses choix d'itinéraires en fonction de ses propres capacités bio-énergétiques et techniques, au moment où les difficultés se présentent.

Avec la fatigue, ce choix d'itinéraires sera souvent source d'erreurs. Personne ne peut aider l'orienteur, qui sera seul pour prendre ses décisions, et c'est le résultat final qui déterminera s'il a fait le bon choix.

Conclusion

Pour un orienteur, la clé du succès sera de trouver un équilibre entre sa progression en vitesse de course et les acquis techniques obtenus en multipliant les expériences en compétitions de course d'orientation sur différents terrains.

C'est tout le challenge de la course d'orientation, qui reflète toute la complexité de ce sport.

La CO permet d'acquérir des connaissances sur son corps et de développer des compétences motrices (bio-énergétiques, bio-informationnelles, affectives et cognitives).

Mais aussi la C.O. permet d'éduquer par son corps à l'autonomie (je fais des choix et je m'y conforme), à la responsabilité (être conscient de ses actes), à agir en créant sa propre sécurité, et d'entendre un message civique (respect de la forêt, de la nature...).

Comment se déroule une course d'orientation ?

La compétition est l'occasion, pour chaque orienteur, de donner le meilleur de lui-même, de se comparer aux autres et de dépasser ses limites. Les meilleurs compétiteurs sont ceux qui arrivent à faire le rapport entre la carte et le terrain en un minimum de temps. Ce terrain, il faut le visualiser, s'y adapter et le dominer.

La CO, pratiquée en compétition, est un sport de haut niveau, qui demande à la fois des qualités techniques (lecture de carte), des qualités physiques (course en tout terrain) et des qualités mentales (avoir une grande capacité de concentration, malgré l'effort intense à fournir).

Chronique d'une course d'orientation

Avant la course



Tout démarre par l'accueil et les inscriptions



Inscription



S'habiller pour l'occasion



Voilà, fin prêt



Puis partir vers le départ pour l'horaire donné



Echauffement jusqu'au départ



Ca y est, nous y sommes!



Etirements ...



et concentration



Recopiage de son circuit. Suivant la course, le recopiage est fait ou non, et est compris ou non dans le délai minuté avant le départ



Effacement de la puce ("le doigt")



Contrôle de la puce

Le départ



Le contrôle à H-3 et puis récupération des définitions à H-2, de la carte à H-1 et le départ après la tente bleue

Avant le départ, chacun étudie sa carte,

- 🗺️ Repère le triangle de départ (souvent une grosse balise sur le terrain),
- 🗺️ Choisit son itinéraire pour aller à la première balise,
- 🗺️ Et pour les meilleurs, étude de l'ensemble des parcours partiels pour comprendre le traçage, les difficultés et anticiper les choix d'itinéraires



L'itinéraire

En effet : « Le but du traçage est de poser des problèmes qui obligent le coureur à penser clairement, rapidement, d'une manière décisive, tout en étant sous une tension physique élevée»... Les règles de jeu sont claires ? Alors...



Concentration et mémorisation



Lecture de carte en courant

L'arrivée



La dernière balise, ...bip, poinçonnage





Le couloir d'arrivée...et l'ARRIVEE...biiip..



Vidage du doigt et récupération des temps



Après la course, l'analyse de course

-  Surligner le parcours exactement réalisé,
-  Comparer les temps intermédiaires d'autres personnes sur chaque poste à poste.

Traumatologie du coureur d'orientation

La pratique de la course d'orientation se fait toujours de manière compétitive et en tout terrain, avec une prise de risque et une intensité d'effort difficilement contrôlables, mais est toujours encadrée de mesures préventives et d'une surveillance médicale systématique.



Contre-indications

Les contre-indications médicales à la pratique de la CO sont rares mais absolues, en particulier :

- 🏥 les maladies cardiovasculaires à l'origine de troubles à l'éjection ventriculaire gauche et/ou troubles du rythme à l'effort ou lors de la récupération ;
- 🏥 les maladies pulmonaires évolutives ;
- 🏥 les maladies métaboliques évolutives et mal contrôlées par le traitement ;
- 🏥 l'épilepsie, les pertes de connaissance, les troubles de l'équilibre graves ;
- 🏥 les pathologies ophtalmologiques majeures ou la vision monoculaire ;
- 🏥 une mise en garde sera faite chez le splénectomisé, de la possibilité de faire, dans le sud de la France, une parasitose très sévère (babesiose) avec maladie hémolytique aiguë secondairement à une morsure de tique *Ixodes ricinus* infectée.

Traumatologie aiguë

En compétition, l'accident grave, s'il existe, est rare. La majorité des blessures sont bénignes et superficielles, comme en témoignent les études lors des grandes courses de relais. Parmi les 9 724 participants (en 1995), 2,5 % des blessures aiguës ont nécessité le passage au poste de premier secours.

Ce sont des blessures superficielles bénignes à type d'abrasion, de coupures, d'égratignures, d'épines, de morsures d'insectes, de piqûres d'orties...

Parmi les blessures aiguës, 18 % portent sur les membres supérieurs et 70 % sur les membres inférieurs.

Les blessures après une chute en descente, en terrain rocailleux, glissant, boueux sont fréquentes et donnent des blessures le plus souvent bénignes, mais potentiellement graves : plaies, fractures (4,6 % : poignet et cheville), luxations (épaule et coude).

Les blessures secondaires à des impacts sont fréquentes et variées. Les contusions, en particulier au niveau des genoux, entraînent souvent des incapacités sportives de longue durée.

L'entorse de cheville est la blessure la plus fréquente : 25 % des cas dans toutes les études portant sur les grandes compétitions populaires en Scandinavie, en Suisse et en Grande Bretagne. Dans l'étude, sur les "6 jours de Suisse" de 1991, regroupant 2 160 participants, il s'agit d'une première entorse dans 30,6 % des cas, mais d'une récurrence dans 69,4 % des cas. Il faut insister auprès de l'orienteur pour que le traitement d'une première entorse soit bien suivi et suffisant. La "restitution ad integrum" permettra d'éviter la blessure chronique et l'instabilité faisant le lit des tendinopathies ultérieures. Ceci est fondamental dans la prévention des entorses chez l'orienteur souvent négligeant.

Les blessures chroniques

- 🏃 des tendinopathies du membre inférieur ;
- 🏃 des tendinopathies achilléennes ;
- 🏃 des bursites achilléennes secondaires aux frottements sur le contrefort trop rigide de la coque talonnière de certaines chaussures de CO, parfois véritables maladies de Haglund ;
- 🏃 des tendinopathies de la bandelette de Maissiat (excès de course à flanc de colline) ;
- 🏃 des tendinopathies des péroniers latéraux ou du jambier postérieur, souvent associées à une instabilité de cheville ;
- 🏃 mais aussi des fractures de stress : les orienteurs courent plus souvent en terrain souple que sur le bitume, mais les fractures de stress au niveau des métatarsiens, du péroné ou du tibia ne sont pas rares et augmentent avec la charge d'entraînement ;
- 🏃 Chez le vétérinaire, ce sont, le plus souvent, des tendinopathies achilléennes, des syndromes rotuliens et des douleurs secondaires à de l'arthrose de hanche ou de genou.

Les problèmes particuliers

Traumatologie oculaire

Les blessures aux yeux par les branches d'arbres, arbustes ou équivalents, fouettant le visage (contusion oculaire, érosion de la cornée...) sont fréquentes sur certains terrains (traversée de sapinettes, par exemple).

Problèmes infectieux

Les problèmes infectieux, et en particulier les maladies transmises par les tiques, posent un problème majeur à l'orienteur et sont en augmentation ces dernières années.

La fréquentation du milieu naturel entraîne 60% des orienteurs à être atteints de piqûres de tiques (acarien hématophage) parasitant la quasi-totalité des vertébrés à travers le monde.

En 2005 :

- 🏃 60 % des orienteurs se disent en contact fréquent avec les tiques, certaines peaux attirant plus les tiques que d'autres ;
- 🏃 7,4 % ont développé la maladie de Lyme ;
- 🏃 35 % des orienteurs partent pour des vacances sportives en orientation dans les pays de l'est de l'Europe, en camping le plus souvent mais seulement 16 % savent qu'il existe un vaccin contre la méningo-encéphalite à tiques et uniquement 5,4 % sont vaccinés.

Toutes les tiques sont hémaphages et donc potentiellement vectrices de maladies. Parmi les maladies émergentes transmises par les tiques rencontrées dans notre pays, 2 maladies nous préoccupent : la borréliose et l'encéphalite européenne à tiques.

Dans les 3 à 30 jours suivant la piqûre, une lésion cutanée apparaît puis se développe.

Dans les semaines ou mois suivants la piqûre, se développent des manifestations cutanées (nouvelles lésions), articulaires (douleurs), cardiaques (perte de connaissance, sensation de battement de cœur dans la poitrine, douleur thoraciques...) et neurologiques (inflammation très douloureuse des racines des nerfs innervant le territoire de la piqûre de tique).

La borréliose ou maladie de Lyme

La **maladie de Lyme** est une maladie bactérienne. Elle est multiviscérale (pouvant affecter divers organes) et multisystémique (pouvant toucher divers systèmes).

Elle est due à la bactérie *Borrelia burgdorferi*. Son vecteur principal est la tique *Ixodes ricinus*, présente sur l'ensemble du territoire forestier français, à l'exception d'une bande côtière méditerranéenne et des reliefs (zones au-dessus de 1 200-1 500 m).

Si la durée d'attachement de la tique contaminée se prolonge : avant 24 heures, ce risque est restreint, mais il atteint 100 % après 72 heures.

L'encéphalite européenne à tiques

Il s'agit d'une maladie grave, en voie de dissémination en Europe occidentale où la transmission à l'homme est provoquée principalement par la morsure de la tique *Ixodes ricinus* ou tique *Ixodes persulcatus* dans certaines régions de Russie.

La transmission du virus à l'hôte impose que la tique reste fixée à la peau au moins pendant 48 à 72 heures. Le nombre de morsures de tique a une valeur prédictive sur la sévérité de l'infection. Le virus se maintient pendant des durées prolongées dans le lait cru, même lors de son passage dans l'estomac.

La prévention




La prévention des morsures de tiques en CO reste difficile, voire illusoire, par l'essence même de ce sport. Il faut cependant prendre un certain nombre de précautions vestimentaires : vêtements couvrants, chaussures fermées, cheveux attachés.

Un certain nombre de répulsifs peut cependant être utilisé pour limiter le nombre de morsures de tiques. Ces substances chimiques insectifuges repoussent les insectes ou les empêchent de piquer. Leur efficacité sur les tiques n'est que partielle.

Les tiques ne sont donc pas toujours arrêtées par le tissu et constituent la bête noire de l'orienteur. Pensez simplement à vous examiner après une course pour détecter leur présence. Cette inspection peut se réaliser par 2 en vérifiant bien tous les plis : creux de l'aîne, des aisselles, poplité, coude. Pour des informations complètes - comment les ôter, comment se soigner en cas de découverte tardive de tiques- allez visiter le site Tiquatoc

Autres problèmes liés à l'environnement

On peut citer :

-  les piqûres d'hyménoptères, avec risque de choc anaphylactique chez l'allergique ;
-  les morsures de vipère en raid orientation, parfois, mais très rares en CO classique ;
-  l'allergie aux poils des chenilles processionnaires, très saisonnière.

Le footing de l'orienteur

Plutôt que de courir bêtement en faisant votre footing habituel, emmenez donc de la lecture ! Une bonne vieille carte y pourvoira. Améliorer sa lecture de carte pendant la course est un facteur-clé de progression en course d'orientation.

Tracez-vous ou faites-vous tracer un itinéraire sur une carte sans rapport avec votre lieu de footing avec si possible un grand nombre de poste à poste et "réalisez" virtuellement cet itinéraire.

Footing seul

Lisez un circuit avec de nombreux postes à postes pendant votre sortie en n'oubliant pas de respecter le sacro-saint enchaînement des actions fondamentales. Par exemple, du poste 1 au poste 2 :

1. connaître son point d'attaque pour le poste 2 ;
2. construire son itinéraire à l'envers à partir de ce point d'attaque. Quand ces deux points sont remplis, vous pouvez alors quitter le poste 1 (bien sûr, vous faites ces 2 actions en courant, mais pendant une course, vous ne devriez pas quitter le poste 1 sans avoir réalisé celles-ci, d'où l'intérêt de l'anticipation) ;
3. bien s'orienter en sortie de poste. Lors du footing, il s'agit de s'arrêter juste le temps de vous orienter et d'orienter la carte le plus rapidement possible face à la direction choisie pour la sortie de poste (boussole indispensable), puis reprendre votre footing ;
4. Connaître la définition du poste 2 à venir ;
5. Je passe "effectivement" au point d'attaque et je passe en lecture fine jusqu'au poste.

Vous remarquerez que les actions 1, 2, 3 s'effectuent pendant votre footing dans les mêmes conditions qu'en course puisque c'est un travail d'anticipation, de mémorisation et « d'imagination », nul besoin dans ce cas d'être réellement sur la carte que vous tenez entre les mains. Il vous manquera simplement de pouvoir comparer ce que vous avez projeté avec le terrain réel, ce qui n'est pas rien. Mais le plus important dans cet exercice, est d'automatiser ces cinq actions fondamentales. Repassez-vous vos erreurs passées en tête et vous verrez que bien souvent elles viennent du non-respect d'une de ces règles. L'intérêt est également de donner du corps au footing, de lui donner une densité qu'il n'a pas en temps normal, surtout quand on le fait seul.

Footing à deux (ou plus)

On peut à deux, faire de multiples exercices de lecture : l'orienteur A et l'orienteur B lisent et mémorisent un inter-poste pendant quelques secondes. Puis A cesse de lire la carte et décrit de mémoire l'itinéraire mémorisé à B. B continue à lire en approuvant ou demandant des précisions sur l'itinéraire mémorisé et sur le pourquoi du comment. A et B peuvent aussi relire simplement une carte de course récente en commentant leurs choix d'itinéraires, de points d'attaque, les fautes commises, comment ne pas les refaire...

Illustration d'entraînement physique

Plans d'entraînement hivernal sur quatre semaines :

Pour coureur pouvant s'entraîner trois fois par semaine:

Semaine 1:

Séance 1 : 1 h d'endurance.

Séance 2 : Travail en salle avec circuit training des membres inférieurs.

Séance 3 : 1 h 15 mn d'endurance dont 15 mn à 85 % de votre fréquence cardiaque maximale.

Semaine 2:

Séance 1 : 1 h d'endurance.

Séance 2 : Travail en salle avec circuit training des membres supérieurs.

Séance 3 : Séance de travail de la puissance maximale aérobie ou cross.

Semaine 3:

Séance 1 : 1 h 15 mn d'endurance.

Séance 2 : Travail en salle avec circuit training des membres inférieurs.

Séance 3 : 1 h 30 mn d'endurance dont 15 mn à 85 % de votre fréquence cardiaque maximale.

Semaine 4:

Séance 1 : 1 h d'endurance.

Séance 2 : Travail en salle avec circuit training des membres supérieurs.

Séance 3 : Séance de travail de la puissance maximale aérobie ou cross.

Pour coureur pouvant s'entraîner 5 fois par semaine:**Semaine 1:**

Séance 1 : 1 h d'endurance.

Séance 2 : Travail en salle avec circuit training des membres inférieurs.

Séance 3 : 1 h d'endurance dont 15 minutes à 85% de votre fréquence cardiaque maximale.

Séance 4 : Travail en salle avec circuit training des membres supérieurs.

Séance 5 : Séance de travail de la puissance maximale aérobie.

Semaine 2:

Séance 1 : 1 h 15 mn d'endurance.

Séance 2 : Travail en salle avec circuit training des membres inférieurs.

Séance 3 : 1 h 15 mn d'endurance dont 15 minutes à 85% de votre fréquence cardiaque maximale.

Séance 4 : Travail en salle avec circuit training des membres supérieurs.

Séance 5 : Sortie longue ou cross ou séance de travail de la puissance maximale aérobie.

Semaine 3:

Séance 1 : 1 h d'endurance.

Séance 2 : Travail en salle avec circuit training des membres inférieurs.

Séance 3 : 1 h 15 mn d'endurance dont 25 minutes à 85% de votre fréquence cardiaque maximale.

Séance 4 : Travail en salle avec circuit training des membres supérieurs.

Séance 5 : Séance de travail de la puissance maximale aérobie.

Semaine 4:

Séance 1 : 1 h d'endurance.

Séance 2 : Travail en salle avec circuit training des membres inférieurs.

Séance 3 : 1 h d'endurance.

Séance 4 : Travail en salle avec circuit training des membres supérieurs.

Séance 5 : Sortie longue ou cross ou séance de travail de la puissance maximale aérobie.

Les étapes de l'apprentissage (en milieu scolaire)

Les représentations du débutant

Ce qui lui plaît en CO :

- Le sentiment de liberté et d'autonomie.
- L'utilisation de documents et de matériels jugés très techniques (cartes, boussoles, pinces de contrôle, montres, chronomètres...).
- Pouvoir agir en petits groupes.
- Pratiquer une activité de découverte (chasse au trésor).
- L'environnement.

Ses réticences :

- Crainte de se perdre.
- Le sentiment de « s'embrouiller » dans les indices à utiliser (ils ne parviennent pas à faire le tri).
- La dimension course et l'aspect énergétique (représentation de la notion de course = investissement énergétique immédiat et maximal).
- La nécessité de précision, ce qui n'est pas leur fort (problème de rigueur).
- Les conditions climatiques, la peur de se salir.

Comment s'y prend-il ?

En règle générale, le niveau de pratique est un indicateur de la façon dont s'organise le débutant pour répondre aux problèmes et contraintes imposées par l'APSA.

Ce qui peut organiser sa motricité en CO

- **Ne pas vouloir se perdre !**
- Craindre l'isolement !
- **Vouloir aller plus vite !**
- Ne pas vouloir tomber, se mouiller les pieds, se salir !

Proposition de modélisation :

Les conduites typiques : compétences et contenus

Les comportements des élèves sont envisagés à partir de 6 thèmes :

- 1) le traitement de l'information,
- 2) les décisions,
- 3) l'aspect émotionnel,
- 4) les ressources morales,
- 5) l'aspect énergétique,
- 6) les solutions adoptées.

	<u>Le DESORIENTE</u>	<u>Le PRECIPITE</u>	<u>Le MALIN</u>	<u>L'EFFICIENT</u>
Logique d'action				
Ce qui le caractérise l'élève ...	Aucune utilisation de la carte. Il ne fait donc pas la relation terrain/carte, n'a aucune notion des distances → il ne « rentre » pas dans la carte. Il n'est pas « rentré » dans l'activité (incompréhension du but, le rôle de la carte, etc...). Il a peur de se perdre. -> est PERDU !	A compris le but de l'activité, MAIS est uniquement sur le pôle de la performance, et non sur celui de la maîtrise (orientation). -> de nombreuses erreurs de précisions.	Est à la fois sur le pôle de la performance et sur celui de la maîtrise (lecture plus fine de la carte). -> Peu d'erreur dans la recherche des postes.	Recherche l'efficacité, notamment par l'utilisation de la boussole et l'analyse des différents itinéraires possibles. -> Erreurs rares et performance.
	EMOTION / SAUVEGARDE	PERFORMANCE	EFFICACITE	EFFICIENCE
Quelques Indicateurs plus précis...				
<u>Itinéraire</u>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Marche, ou plutôt erre (ratisse un grand secteur en essayant toutes les pinces à proximité)... ✓ Part vite dans une direction approximative OU reste figé sur place. ✓ Suit les autres coureurs. ✓ Reste sur route/chemin. ✓ Peur de s'éloigner. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Emprunte uniquement les lignes directrices simples : les routes et les chemins (voir les sentiers). ✓ Se trompe souvent -> retour en arrière. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Routes - chemins + se déplace sur des lignes directrices relatives à la végétation et au relief (limitation de végétation, courbes de niveaux) -> utilise l'ensemble des éléments de légende de la carte. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Idem que le coureur « malin » + est capable de créer ses lignes directrices à l'aide de la boussole (effectue des sauts). L'itinéraire se rapproche de la ligne droite.
<u>Traitement de l'information</u>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prises d'info approximative et parcellaire. ✓ La carte = analphabète pour sa lecture = la carte est utilisée au hasard, elle ne fait pas sens : pas ou peu de liaisons des éléments du terrain et sa représentation sur la carte. ✓ Surestimation des distances des déplacements sur la carte par rapport au terrain. <p>-> « Ne rentre pas dans la carte. »</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traite les informations au fur et à mesure de son déplacement (sans anticiper). ✓ Prise d'info parcellaire. ✓ Mise en relation terrain carte sur des éléments simples, MAIS lecture encore approximative et superficielle (et d'autant plus approximative que la pression temporelle est forte). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construit un projet de déplacement de balise en balise. ✓ La carte est perçue dans son ensemble (prise en compte des symboles relatifs à la végétation et au relief). ✓ Estime la longueur du trajet, ainsi que le temps nécessaire au parcours. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elabore un projet de déplacement pour l'ensemble du parcours en tenant compte des différentes composantes de la difficulté du parcours ainsi que de ses ressources.
<u>Les décisions</u>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instinctives. Agit par essai -erreur sans comprendre ses échecs. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réflexion courte ou inexistante avant le départ -> se précipite. ✓ Projet de déplacement approximatif et à court terme (une direction sans choisir des points de décisions ou d'arrêts). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prend le temps avant de démarrer de se repérer et de déterminer la direction à suivre. ✓ Choisit ses points de décisions. ✓ Mémorise un enchaînement de 2 points de décisions. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ses décisions sont prises dans l'action. ✓ Est capable d'anticiper. ✓ Est capable de mémoriser plus de 2 points de décisions afin d'optimiser ses déplacements.
<u>L'aspect émotionnel</u>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Appréhension du milieu, Peur de se perdre et d'évoluer en milieu inconnu. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peur de se perdre persiste mais devient moins importante grâce à une accoutumance au milieu. ✓ Précipitation. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Commence à maîtriser ses réactions émotionnelles. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gère ses prises de risque.
<u>Les ressources morales</u>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Echecs récurrents -> se décourage rapidement. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Précipitation -> nombreuses erreurs. Passe d'une sur-motivation (départ) à déception, qui peut aller jusqu'à l'abandon. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ses erreurs sont constructives (il les accepte, les analyse pour corriger) et il n'abandonne pas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il se « fait mal » pour chercher la meilleure performance. Il repousse ses limites physiques et morales.
<u>L'aspect énergétique</u>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alternance de courses extrêmement coûteuses (envie de réussir) et de marches (peur de l'échec). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alternance de course très rapide et de marche. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gère son potentiel énergétique en réaction à la fatigue. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il intègre l'aspect énergétique dans l'élaboration de son projet de déplacement et dans ses choix.
	ETAPE 1	ETAPE 2	ETAPE 3	

Etape 1 : Conduites typiques, compétences et contenus

Pour résumer, ce qui organise principalement le DESORIENTE...
<ul style="list-style-type: none"> - appréhension d'une activité nouvelle en milieu souvent inconnu, peur de se perdre. - La carte est illisible, compliquée → il erre.
Ce qui se traduit concrètement par :
<p><u>Une conduite EMOTIONNELLE ET/OU DE SAUVEGARDE</u></p> <p style="text-align: center;">⋮</p> <ul style="list-style-type: none"> - des déplacements aléatoires qui ne permettent pas de trouver les postes. - Une carte qui ne sert « à rien » : les élèves seront centrés sur le fait de ne pas se perdre : suivre camarade, ne pas s'éloigner du point de ralliement...
Schéma de son itinéraire



Pour résumer, ce qui organise principalement le PRECIPITE...
<ul style="list-style-type: none"> - mise en relation carte terrain sur des éléments simples (lecture encore approximative et superficielle de la carte). - A compris un des enjeux de la CO qui est d'aller vite (trop vite...) -> l'élève est surtout centré sur le résultat (trouver les balises).
Ce qui se traduit concrètement par :
<p><u>Une conduite basée uniquement sur l'aspect PERFORMANCE DE L'ACTIVITE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Déplacements rapides sur des lignes directrices simples (routes, chemins) grâce à une orientation et une connaissance superficielle de la carte qui permettent de se rendre dans la zone du poste. - Nombreuses erreurs (de précipitation, de précision..) - Pas de gestion de ses ressources énergétiques et de ses ressources morales (peu capable de comprendre et d'utiliser ses erreurs).
Schéma de son itinéraire

Les compétences visées	Les contenus d'enseignement
<p>- Orienter et se repérer sur la carte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en relation les éléments de la carte et les éléments du terrain pour les identifier. - Connaître la légende relative aux routes, chemins et sentiers (+ quelques objets remarquables facile à identifier) : identifier les signes et leur représentation réelle (utiliser les croisements de lignes pour se recalcr, se repérer). - Orienter sa carte par rapport à des repères simples (routes, chemins) : identifier des éléments du terrain avec leur représentation sur la carte et les disposer de la même façon dans l'espace (devant, derrière, à droite, à gauche). Cf. les CE sur l'orientation de la carte p13.
<p>- Identifier son itinéraire sur la carte pour trouver les balises en se déplaçant sur les lignes les plus sûres (les routes, les chemins et les sentiers).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguer (sur la carte et sur le terrain) les routes, chemins et sentiers : identifier les différences et la logique de construction de la légende. - Utiliser son pouce pour se situer en permanence sur la carte : mettre le pouce à l'endroit où l'on se trouve et le replacer à chaque point d'appui, chaque point de décision. - Construire et suivre un itinéraire à la manière d'un road-book : se déplacer sur les routes, chemins, sentiers et utiliser les intersections comme point de décision (choix d'une direction). - prendre du temps avant le départ de suivre sur la carte le trajet choisi - se recalcr aux points de décision en mettant en relation 3 éléments différents pour s'assurer de se trouver à l'endroit exact.
<p>- Etre capable de gagner du temps</p>	<ul style="list-style-type: none"> - imaginer le trajet (de point de décision en point de décision) avant le départ : se construire un schéma mental du trajet à faire (éventuellement le décrire), en utilisant les éléments de la carte que je maîtrise. - Alterner les phases de prise de décision et de courses rapides. - Gérer son effort (sa vitesse) en fonction de la distance à parcourir (ainsi que de la quantité de travail dans la séance) : mettre en relation les sensations de lourdeur des jambes, d'essoufflement, de chaleur avec ma vitesse de course et ma capacité à réfléchir calmement sur le choix de mon itinéraire. Mettre en relation mes actions avec leurs résultats. - Comprendre que l'orientation est primordiale (si erreur d'orientation, la vitesse est inutile) : mettre en relation le temps perdu par une mauvaise orientation et celle par un course moins rapide pour identifier les priorités.
<p>- Pratiquer l'activité en toute sécurité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître et respecter les consignes de sécurité. - Connaître les lignes d'arrêt (limites de la zone d'évolution). - A l'aide de la boussole, suivre le cap NORD afin de regagner la route principale (en cas d'égarement).

Hierarchisation des compétences spécifiques pour les élèves débutants :

- 1) Orienter sa carte : pour cela il faut une mise en relation fine carte terrain, être capable d'identifier les éléments de la légende et d'imaginer ce que cela signifie en réalité.
- 2) Savoir me placer sur la carte
- 3) Identifier où je dois aller
- 4) Eventuellement dessiner où je veux aller
- 5) Construire une image mental et verbale du trajet : verbaliser ce que je vais trouver en regardant la carte (j'avance dans cette direction jusqu'au croisement où je prendrai à droite, ma balise se trouve sur le premier arbre isolé sur ma gauche...). Ce fonctionnement implique la création de points d'appui et de décision.
- 6) Identifier des lignes d'arrêts.

Etape 2 : Conduites typiques, compétences et contenus

Pour résumer, ce qui organise principalement le PRECIPITE...
<ul style="list-style-type: none"> - mise en relation carte terrain sur des éléments simples (lecture encore approximative et superficielle de la carte). - A compris un des enjeux de la CO qui est d'aller vite (trop vite...) -> l'élève est surtout centré sur le résultat.
Ce qui se traduit concrètement par :
<p><u>Une conduite basée uniquement sur l'aspect PERFORMANCE de l'activité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Déplacements rapides sur des lignes directrices simples (routes, chemins) grâce à une orientation et une connaissance superficielle de la carte qui permettent de se rendre dans la zone du poste. - Nombreuses erreurs (de précipitation, de précision...) - Pas de gestion de ses ressources énergétiques et de ses ressources morales (peu capable de comprendre et d'utiliser ses erreurs).
Voilà comment schématiser son itinéraire



Pour résumer, ce qui organise principalement le MALIN...
<ul style="list-style-type: none"> - A compris la logique de l'activité (dialectique vitesse/précision) c'est-à-dire qu'il privilégie le pôle orientation. - Précision : lecture fine de la carte, utilisation de tous les éléments de légende de la carte, choix des points de décisions.
Ce qui se traduit concrètement par :
<p><u>Une conduite basée sur la recherche de l'EFFICACITE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - connaissance et utilisation de tous les éléments de légende de la carte -> suit des lignes directrices variées (des + simples au + complexe : limites de végétation, fossés...) - Choix et mémorisation de points de décisions sur de courtes séquences.
Voilà comment schématiser son itinéraire

Les compétences visées	Les contenus d'enseignement
<p>Lire la carte de manière fine : S'aider des objets particuliers repérés afin d'être plus précis et d'éviter les erreurs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Repérer sur la carte les symboles relatifs aux objets particuliers, et connaître la ou les significations de chaque symbole. • Repérer sur le terrain les objets particuliers. • Mettre en relation différents éléments de la carte et ceux du terrain pour se positionner très précisément. • Utiliser les objets particuliers comme point d'appui, c'est-à-dire comme repère permettant de vérifier l'exactitude de son déplacement. • Utiliser les objets particuliers comme point de décision, c'est-à-dire comme repère choisi pour changer de direction. • Utiliser les objets particuliers comme point d'attaque, c'est-à-dire dernier repère avant le poste.
<p>Construire son itinéraire en exploitant une plus grande variété d'indices donnée par la carte : les éléments de reliefs et d'hydrographie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la légende relative aux éléments de reliefs et d'hydrographie et la mettre en relation avec leur représentation réelle. • Repérer et se déplacer sur les mains courantes naturelles relatives au relief et à la végétation : courbe de niveau, fossé, talus,... • Utiliser ces éléments de reliefs et d'hydrographie afin de choisir des points d'appui ainsi que des lignes d'arrêt. • « Apprécier » les distances : traduire l'échelle de la carte et distance sur le terrain par une mise en relation carte terrain : 1cm sur la carte représente telle distance sur le terrain. • En cas d'échecs, se recaler sur un poste de secours, en retournant en arrière ou choisir un endroit facilement identifiable et ou remarquable
<p>Construire son itinéraire en exploitant une plus grande variété d'indices donnée par la carte : les éléments de VEGETATION.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la légende relative aux éléments de végétation et sa logique de construction (plus c'est clair plus c'est pénétrable). • Repérer et se déplacer sur les mains courantes naturelles relatives à la végétation : limite de végétation (clairière, densité de végétation, végétation haute, basse). • Identifier les densités de végétation et les mettre en relation avec les couleurs de la légende. • « Apprécier » les distances : traduire l'échelle de la carte et distance sur le terrain. • En cas d'échec, se recaler sur un poste de secours, un endroit facilement identifiable sur la carte et le terrain. • Choisir comme point d'attaque des limites de végétation afin de quitter les routes et chemins. • Identifier les points d'appuis de décision et lignes d'arrêts.
<p>Pratiquer l'activité comme une activité de performance où il s'agit de trouver les balises plus rapidement que les autres concurrents.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eviter les arrêts fréquents en étant capable de lire sa carte en courant. Identifier à chaque moment l'endroit où l'on se trouve sur la carte et confirmer avec les éléments remarquables du terrain, (construire constamment des points d'appui). Puis, anticiper par la lecture de carte la réalité du terrain pour anticiper les choix aux points de décision. • Adapter sa foulée au terrain. • Mémoriser des points d'appui et points de décision afin de réduire le nombre d'arrêts.

Etape 3 : Conduites typiques, compétences et contenus

Pour résumer, ce qui organise principalement le MALIN...
<ul style="list-style-type: none"> - Il a compris la logique de l'activité (dialectique vitesse/précision) c'est-à-dire qu'il privilégie le pôle orientation. - Précision : lecture fine de la carte, utilise tous les éléments de légende de la carte, choix de points de décisions.
Ce qui se traduit concrètement par :
<p>Une conduite basée sur la recherche de l'EFFICACITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - connaissance et utilisation de tous les éléments de légende de la carte -> suit des lignes directrices variées (des + simples au + complexe : limite de végétation, fossé...) - Choix et mémorisation de points de décisions sur de courtes séquences.
Voilà comment schématiser son itinéraire



Pour résumer, ce qui organise principalement l'EFFICIENT...
<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise le pôle orientation et va chercher à optimiser ses déplacements par différents biais : boussole, mémorisation, choix d'itinéraire...
Ce qui se traduit concrètement par :
<p>Une conduite basée sur la recherche de l'efficience, et l'optimisation de ses ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> - élaboration d'un projet de déplacement sur l'ensemble du parcours. - Utilisation de la boussole afin de créer ses propres lignes directrices. - Mémorisation d'un nombre important de points de décisions afin de réduire les arrêts.
Voilà comment schématiser son itinéraire

Les compétences visées	Les contenus d'enseignement
<p>Construire l'itinéraire le plus court en exploitant TOUS LES ELEMENTS de la carte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître l'ensemble de la légende. • Repérer et se déplacer sur des mains courantes naturelles variées. • « Apprécier » les distances : traduire l'échelle de la carte en distance réelle sur le terrain. • Evaluer les difficultés du parcours (densité de végétation, éventuellement relief) pour construire l'itinéraire le plus court. • Construire une image mentale en 3D de la réalité à partir de la lecture de carte.
<p>Etre capable de faire des choix en fonction des ses capacités et de la fatigue du moment.</p>	<p>Avant le départ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre le temps de construire son itinéraire. <p>Pendant le parcours :</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifier le niveau d'essoufflement, de chaleur, de lourdeur dans les jambes et les mettre en relation avec la capacité estimée de lecture fine de la carte. Le but est de reconnaître les signes les sensations seuil pour toujours être lucide pour une lecture fine. • Construire en fonction de ses sensations des allures de courses qui permettent de courir vite sur les parties faciles de ralentir en l'approche de la balise pour optimiser la lecture (aucune erreur). • Identifier les parties faciles (points d'appuis et de décision) où l'on peut courir vite, puis repérer les points d'attaques, ou parties difficiles où il faudra ralentir pour éviter l'erreur : identifier des points de changements d'allures. <p>Gérer ses émotions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si je repère les sensations de stress, d'énervement, de doute, d'envie d'abandonner, alors : Je m'arrête, j'accepte la possibilité de faire une erreur, je prends le temps d'identifier un point remarquable pour me resituer, identifier précisément le poste. <p>Après la course :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyser sa course : choix d'itinéraire. Identifier, analyser et corriger ses erreurs.
<p>MEMORISER un ensemble d'indices afin de réduire le nombre d'arrêt (-> gain de temps).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mémoriser un itinéraire en retenant les lignes directrices et les points de décision. (créer une image mentale du chemin à parcourir et/ou verbalisation) avant de partir. • Mémoriser des points d'appui et des lignes d'arrêt afin de limiter le risque d'erreur. • Gérer son effort : mettre en relation 4 pôles : les sensations de fatigue, le défilement (vitesse), la nature du terrain et le degré de lucidité pour créer des repères afin d'optimiser ma vitesse tout en conservant toute ma lucidité de lecture. • Etre capable de prendre son temps pour prévoir un itinéraire et le mémoriser.

Utilisation de la BOUSSOLE	
<p>1- Suivre un azimuth et une distance donnée afin de trouver un poste. (cf. page 67)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaître sa double foulée ou son nombre de pas sur 100m (en courant et en marchant). ▪ Calculer le nombre de double foulée ou de pas nécessaire pour parcourir une distance donnée. ▪ Régler correctement sa boussole sur l'azimut demandé, et la placer correctement (aiguille rouge dans la maison rouge) afin de repérer la direction à suivre. (boussole à plat) ▪ Se déplacer en maintenant le cap : viser au loin un point de repère, (lever la tête).
<p>2- Mesurer un azimuth et une distance afin d'effectuer un saut ou de trouver un poste.</p>	<p>Idem CE ci-dessus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaître l'échelle de la carte, convertir une distance mesurée en distance réelle. ▪ Utiliser la boussole afin de mesurer l'azimut d'un poste à un autre.
<p>3- Effectuer des sauts en choisissant des points d'attaque et des lignes d'arrêts afin de « tendre » sa trajectoire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choisir un point d'attaque proche et précis. ▪ Repérer une ligne d'arrêt. ▪ Identifier la faisabilité du saut (densité de végétation, relief). ▪ Utiliser sa boussole pour se resituer en cas d'égarement (mesurer l'azimut du chemin sur lequel on arrive par exemple).

Situations d'apprentissage

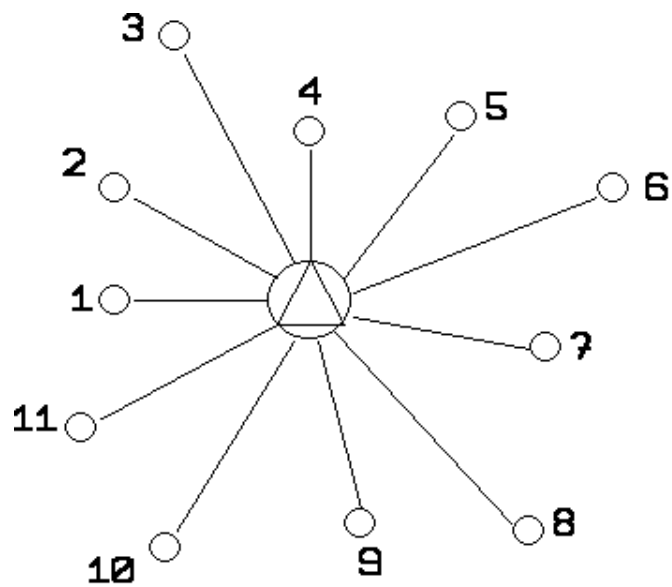
Les différents parcours

Le parcours jalonné

- chez les débutants, pour vaincre l'anxiété et l'angoisse (en forêt, par exemple) ;
- parcours sans balise mais jalonné de points de repère bien visibles (jalon : 80 cm de tresse bicolore nouée à un épingle à linge) ;
- on peut, conjointement, utiliser la carte, y tracer le parcours ou non ;
- on peut également, la première fois, effectuer une reconnaissance préalable.

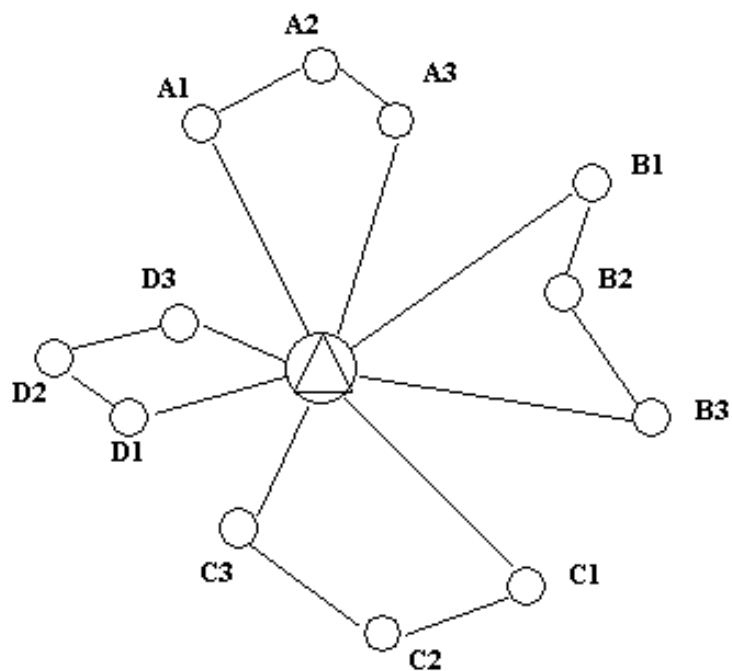
La course en étoile :

- très sécurisante pour le débutant. L'enseignant sait à tout moment où se trouvent les élèves. Il tient avec précision un tableau renseignant sur les groupes et les balises recherchées ;
- retour au point de départ après chaque balise trouvée ;
- l'enseignant désigne, à chaque fois la balise suivante à découvrir ;
- l'élève consulte la " carte mère " et relève au crayon sur sa carte le poste désigné (avec ou sans définition des postes) ;
- évaluation : les postes doivent être de difficultés semblables ;
- variante : recherche par mémorisation. Pour quelques postes seulement (les plus simples), l'élève, après avoir consulté la carte mère, recherche le poste sans sa carte.



La course en papillon

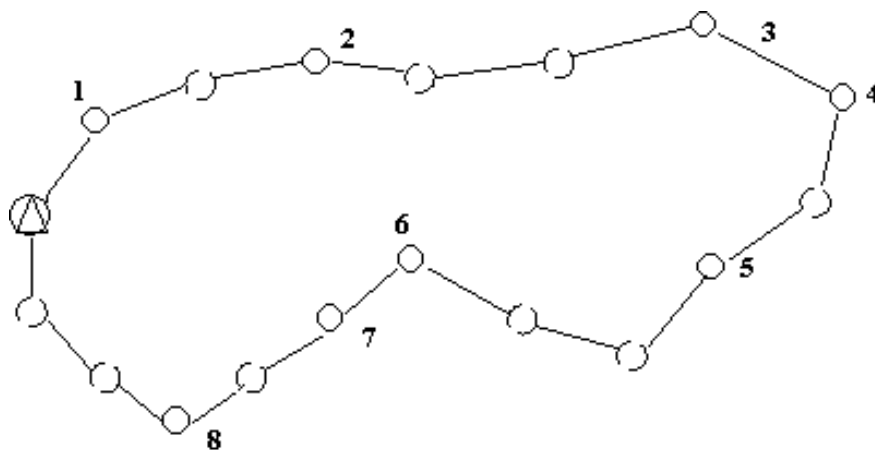
- initiation à la course en circuit ;
- petits circuits de deux ou trois postes avec un départ et arrivée communs ;
- même organisation que la course en étoile.



La course en circuit avec fausses balises

Circuits pour les débutants, les postes se trouvent sur les lignes directrices. Possibilité également, de jalonner le parcours :

- postes à rechercher uniquement : les cercles numérotés ;
- " fausses balises " placées sur le parcours : les cercles vides.

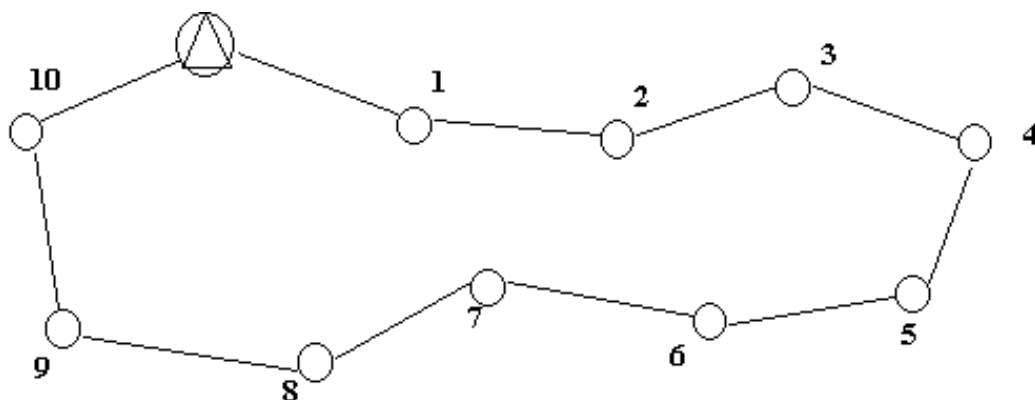


La course au score

- postes éparpillés autour du départ - arrivée ;
- tous les élèves partent en même temps et essaient de découvrir un maximum de postes dans un temps limité (30 à 45' par exemple) ;
- les postes sont de valeurs différentes suivant leur difficulté ;
- la valeur de chaque poste est indiquée sur la liste de définition des postes qui accompagne la carte.

La course en circuit

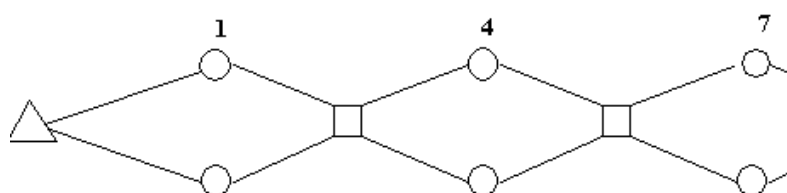
- la plus classique ;
- pour les plus confirmés, y inclure quelques postes à rechercher par l'azimut ;
- l'arrivée peut-être différente du départ : situation plus difficile à gérer en milieu scolaire ;
- les départs des élèves sont décalés dans le temps (toutes les 1'30 par exemple) ;
- pour gagner du temps :
 - on peut alterner les départs dans un sens et puis dans l'autre (veiller à ce que la difficulté d'approche des postes soit la même, dans les deux sens),
 - avec le même réseau de postes, tracer plusieurs circuits. (veiller à ce que la distance parcourue soit la même pour tous les circuits).



La course par équipe de deux

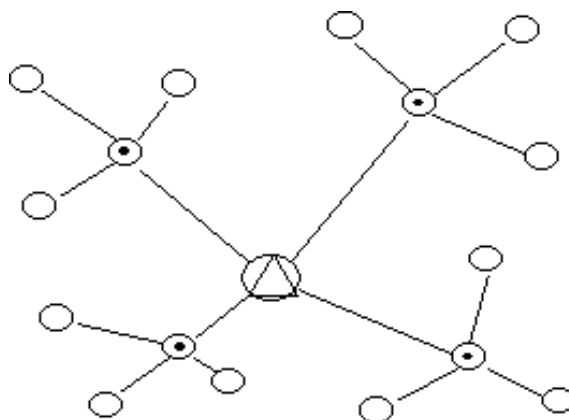
Même organisation que le circuit.

- Balises obligatoires pour les deux équipiers
- Balises obligatoires pour un seul équipier



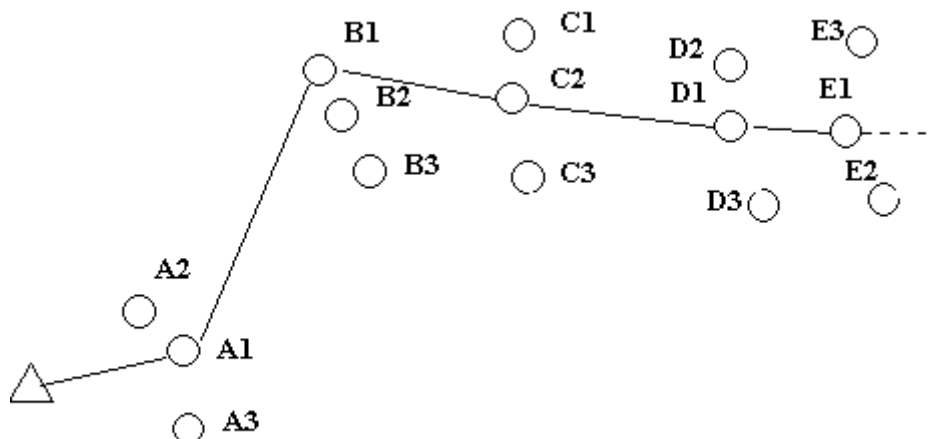
La course en papillon par équipe de trois

Seuls les postes pointés sont obligatoires pour les trois équipiers.



La course avec nids de balises

- découvrir une seule balise par nid ;
- chaque balise du nid a une difficulté et une valeur différentes :
 - balise 1 : sur la ligne directrice : 1 point,
 - balise 2 : près de la ligne directrice : 2 points,
 - balise 3 : loin de la ligne directrice : 3 points.



Amélioration du temps de lecture de la carte

Il existe une multitude d'exercice visant à améliorer sa technique en course d'orientation en particulier ses capacités à mémoriser. Nous ne vous proposerons pas ici d'exercices visant à améliorer spécialement la technique de sélection des objets car celle-ci est utilisée dans presque toutes les séances d'entraînement et lors de toutes les compétitions. Par contre, le fait de mémoriser les éléments pour progresser sur un itinéraire sans être en constante relation carte-terrain doit être amélioré.

Simplification de la recherche visuelle de la position sur la carte

L'orienteur cherche sa position sur la carte un peu comme un lecteur recherchant un mot sur une page. La carte lui apparaît d'abord dans son ensemble puis il cherche des repères, en l'occurrence, le rond indiquant la balise précédente et celui positionnant la balise suivante. Puis il trouve des repères précis c'est-à-dire des éléments de la carte qui correspondent à ceux visibles actuellement sur le terrain. Ce processus est donc relativement long et engendre une perte de temps considérable s'il est répété à chaque fois dans son intégralité. Il existe un principe de simplification très simple : pouce en place, carte pliée. Un vieux conseil toujours valable : placer son pouce sur la carte à l'endroit où l'on se trouvait lors de la dernière lecture. De cette façon, on n'a pas à explorer toute la carte pour trouver sa position. Avoir la carte correctement orientée avec le pouce bien placé est très utile pour que l'œil retrouve rapidement la position sur la carte et pour utiliser les finesses de la boussole-pouce. Il faut également plier la carte afin que, réduite en surface et rigidifiée, elle ne flotte pas au vent.

Mais attention : ce n'est pas en raccourcissant le temps de lecture que l'on devient un bon orienteur. Il faut d'abord devenir un lecteur accompli ; ensuite, on peut réduire le temps consacré à la lecture.

Lecture de carte rapide : orientation de rue

C'est le type d'orientation le plus facile : les coureurs doivent se forcer à lire rapidement. La nuit, utiliser au passage la lumière des lampadaires constitue un attrait supplémentaire.

Endurance avec carte

La lecture de cartes anciennes ou de bandes dessinées peut être utilisée pour de longues sorties sur chemins, particulièrement en hiver quand le tout-terrain est difficile ou impossible.

Beaucoup de champions du monde ont utilisé ce procédé pour une partie importante de leur entraînement.

Obligation de lire la carte en courant

Le coureur doit accomplir un circuit de difficulté moyenne, mais il lui est interdit de s'arrêter ou de marcher. S'il veut s'arrêter pour résoudre un problème d'orientation, il doit se rendre à un endroit convenu.






Sélection rapide des informations

Un parcours relativement facile est chronométré. Compte tenu du chrono et de la facilité d'orientation, le coureur doit extraire plus rapidement les informations adéquates que pendant une course ordinaire, et s'habituer ainsi à s'orienter sans s'arrêter.

Développement de la capacité à lire la carte en courant




La carte bouge lorsque nous sautons entre les souches et les pierres. Plus elle est stable, plus il est évidemment facile de l'interpréter. Certains bons coureurs utilisent les deux mains pour la stabiliser pendant la course. Une carte tenue par deux côtés «flotte» moins qu'une carte tenue par un seul. Mais les bras sont très utiles à la propulsion. En les mobilisant pour stabiliser la carte devant soi, nous ne les utilisons pas pour courir vite ; même si tout le buste s'en trouve stabilisé, les hanches ne peuvent travailler au mieux. En réalité, il est impossible de tenir la carte à deux mains sans que la vitesse baisse. La prise à deux mains coûte donc du temps et de l'énergie, puisqu'il faut ré-accélérer après la lecture. Les meilleurs coureurs n'ont besoin que de quelques dixièmes de seconde pour extraire les informations de la carte, même s'ils ne la tiennent que d'une main, et le ralentissement est presque imperceptible. Ils réussissent donc à stabiliser leur bras quelques secondes, pendant que le reste du corps continue à fonctionner.

Pour lire la carte rapidement, sans trop perturber le rythme de course et surtout pour en tirer quelque chose d'efficace permettant d'anticiper, il n'existe pas de recette. Certaines recommandations peuvent toutefois être utiles :

-  lire la carte à la vue d'un élément facile à retrouver sur celle-ci ;
-  lire la carte lorsqu'on dispose d'une vue dominante sur le terrain (par exemple en arrivant dans un découvert ou en haut d'un flanc et que la vue porte sur une vallée à franchir). Il est alors possible de reconnaître des éléments éloignés qui permettront de foncer dans leur direction sans avoir à étudier la carte ou bien de préparer d'autres itinéraires ;
-  éviter de lire la carte dans du vert sans visibilité ni repère, où l'on casse facilement son rythme de course en s'arrêtant ;
-  lire la carte sur les sentiers, les chemins où le sol est stable et permet de lire presque sans ralentir. On doit progressivement s'entraîner à lire à pleine vitesse, même quand les sols sont irréguliers ;
-  sur les portions d'itinéraires où il est « impossible » de se tromper, on peut détacher son attention de l'action en cours pour préparer des parties ultérieures de la course, planifier la tactique, choisir des itinéraires, etc. Mais le choix du parcours partiel le plus proche doit être globalement arrêté pour ne pas risquer de manquer des repères importants et de perdre le contact avec la carte.

Augmenter ses capacités à mémoriser : course mémoire

Le but est de réaliser un parcours mémoire, soit en étoile à partir d'une carte à consulter au départ, en circuit à partir d'une carte à consulter à chaque poste, ou en circuit en courant à trois avec une seule carte qui passe de main en main à intervalles de temps régulier. Les objectifs sont les suivants :

-  Sélectionner et mémoriser les informations les plus pertinentes pour réaliser un itinéraire sans carte.
-  Augmenter la vitesse de course en évitant la relation constante carte-terrain.
-  Dans le cadre de l'exercice à trois, apprendre à se relocaliser en reconnaissant et mémorisant les informations essentielles du terrain.

Parcours étoile : au départ, chaque coureur mémorise les éléments qui lui semblent les plus pertinents pour effectuer le parcours qui lui est attribué. Une fois la mémorisation terminée, il pose la carte et se rend au poste, le poinçonne et revient au point de départ.

En circuit : la tâche est identique au parcours étoile, mais arrivé au poste, le coureur trouve une seconde carte qui lui permet de continuer le parcours vers le second poste. Arrivé, à la balise suivante, il répète la même opération et ainsi de suite.

Parcours à trois : au top départ, déclencher le chronomètre, le coureur A prend la carte et s'oriente pendant deux minutes afin d'aller au premier poste. Les coureurs B et C le suivent en observant bien le terrain afin de mémoriser des éléments remarquables situés sur l'itinéraire.

A la fin des deux minutes, le coureur B prend la carte, cherche à se situer et continue à s'orienter pour se rendre au poste. Quand les deux minutes se sont écoulées, il passe la carte au coureur C qui effectue la même tâche et ainsi de suite jusqu'à la fin du parcours.

Remarque : Dans cet exercice, la tâche de mémorisation est inverse aux deux précédents. Dans un cas, la mémorisation se fait à partir de la carte : construction d'un projet de déplacement par mémorisation, réalisation et comparaison avec le terrain; dans l'autre cas, mémorisation de certains éléments du terrain (mémoire visuelle ou caméra) afin de les retrouver sur la carte.

Quelques situations d'apprentissage pratiquées au Parc Valbon



Course d'Orientation - FAC

Séance n°1 au Parking « Tapis Vert »



Thème :

Découverte de l'activité Course d'Orientation par des pratiquants novices : dans un milieu découvert, restreint, fermé et certain ; avec un document simplifié.

Compétences spécifiques visées :

- « Rentrer » dans la carte.
- Se situer sur la carte.
- Se déplacer rapidement avec des lignes de déplacements continues et orthogonales afin de trouver les postes de l'itinéraire.
- Connaître la légende de la carte utilisée.

Situation n° 1 – Parcours « Parking »

Thème : Découvrir et se tester sur les différents niveaux de difficulté proposés dans une situation axée uniquement sur l'orientation (et non sur la vitesse de course).

Compétences spécifiques :

- « Rentrer » dans la carte.
- Se situer sur la carte.
- Connaître la légende de la carte utilisée.

Situation d'apprentissage		Contenus d'enseignement						
<p>But : Réussir 2 itinéraires de chaque niveau.</p> <p>Dispositif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs itinéraires de difficulté croissante : <table border="1"> <tr> <td>Niveau 1</td> <td>8 postes placés sur toutes les lignes du terrain. L'itinéraire est surligné et suit les lignes du terrain.</td> </tr> <tr> <td>Niveau 2</td> <td>8 postes placés sur toutes les lignes du terrain. L'itinéraire est surligné mais ne suit pas forcément les lignes du terrain (notion de « saut »).</td> </tr> <tr> <td>Niveau 3</td> <td>8 postes placés dans un ordre aléatoire sur le terrain. L'itinéraire n'est plus surligné ; c'est au pratiquant de construire son itinéraire.</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> - Un tableau de correction. - Un carton de contrôle par pratiquant. - Les pratiquants sont seuls. <p>Consignes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réussir 2 itinéraires pour passer au niveau supérieur. - Privilégier l'orientation par rapport à la course. <p>Critères de réussite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réussir 2 parcours niveau 4. 		Niveau 1	8 postes placés sur toutes les lignes du terrain. L'itinéraire est surligné et suit les lignes du terrain.	Niveau 2	8 postes placés sur toutes les lignes du terrain. L'itinéraire est surligné mais ne suit pas forcément les lignes du terrain (notion de « saut »).	Niveau 3	8 postes placés dans un ordre aléatoire sur le terrain. L'itinéraire n'est plus surligné ; c'est au pratiquant de construire son itinéraire.	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les points remarquables (départ, rangée de lampadaires). - Mettre en relation au moins 2 éléments de la carte avec la réalité du terrain pour orienter sa carte. - Se déplacer en comptant les intersections. - Prendre plusieurs informations afin d'être sûr de sa position. - Tourner autour de sa carte « fixe » à chaque changement de direction. - Mettre son pouce sur son déplacement
Niveau 1	8 postes placés sur toutes les lignes du terrain. L'itinéraire est surligné et suit les lignes du terrain.							
Niveau 2	8 postes placés sur toutes les lignes du terrain. L'itinéraire est surligné mais ne suit pas forcément les lignes du terrain (notion de « saut »).							
Niveau 3	8 postes placés dans un ordre aléatoire sur le terrain. L'itinéraire n'est plus surligné ; c'est au pratiquant de construire son itinéraire.							



Situation n°2 : DEFI

Thème : Mettre le coureur en situation de compétition (duel). Gérer ses ressources morales.	
Compétences spécifiques :	
- Garder sa lucidité en situation de pression temporelle et de compétition afin d'être plus efficient.	
Situation d'apprentissage	Contenus d'enseignement
<p>But : Gagner son défi.</p> <p>Dispositif :</p> <p>Par 2, un chronomètre par groupe (qui reste accroché au point de départ), un parcours (niveau 300) différent chacun et un carton de contrôle « défi » chacun.</p> <p>Consignes :</p> <p>Les 2 coureurs partent sur leur propre parcours en même temps. Le premier arrivé enclenche le chronomètre, le second l'arrête en arrivant. Ainsi, les coureurs chronomètrent l'écart les séparant. Ils remettent le chrono à zéro, s'échangent leur parcours et repartent sur leur nouveau parcours. Le premier arrivé enclenche le chrono, le second l'arrête en arrivant.</p> <p>Chaque parcours juste rapporte un point. Un point supplémentaire pour le coureur qui a été le plus rapide sur l'ensemble des 2 parcours.</p> <p>Critères de réussite :</p> <ul style="list-style-type: none">- réussir ses 2 parcours,- gagner le défi.	<ul style="list-style-type: none">- Identifier les points remarquables (départ, rangée de lampadaires).- Mettre en relation au moins 2 éléments de la carte avec la réalité du terrain pour orienter sa carte.- Se déplacer en comptant les intersections.- Prendre plusieurs informations afin d'être sûr de sa position.- Connaître son niveau afin de choisir le « bon » niveau de carte.- Prendre le temps de réfléchir avant de partir.- Identifier un seuil de vitesse maximal au-delà duquel la lecture devient imprécise.- Mettre en relation les sensations liées à l'effort (jambes lourdes, essoufflement, chaleur, etc...) avec ses capacités à lire précisément la carte.- avoir les trajectoires les plus directes possibles d'un poste à un autre,- réduire le nombre d'arrêts pour regarder sa carte : créer une image mentale du trajet à effectuer.



Situation n°3 : Evaluation.

Thème : Mettre le pratiquant dans une situation de COURSE d'orientation (pression temporelle). Connaître le niveau des pratiquants.

Compétences spécifiques :

- « Rentrer » dans la carte.
- Se situer sur la carte.
- Se déplacer rapidement afin de trouver les postes de l'itinéraire.
- Connaître la légende de la carte utilisée.
- Gérer le conflit vitesse – précision.

Situation d'évaluation	Contenus d'enseignement												
<p>But : Réussir le maximum de parcours en 20 minutes.</p> <p>Dispositif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - idem Situation n°1 - un chronomètre. <p>Consignes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaque parcours réussi rapporte des points : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr style="background-color: #f0f0f0;"> <th style="width: 33%; text-align: center;">Nombre de points Fille</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Niveau parcours</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Nombre de points Garçon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3,5</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0,5</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - un parcours réussi est un parcours sans faute (ligne parfaite). - Si le pratiquant dépasse les 20 minutes, sa note est divisée par 2. <p>Critères de réussite :</p> <p>Réussir 4 parcours.</p>	Nombre de points Fille	Niveau parcours	Nombre de points Garçon	3,5	3	3	2	2	1,5	1	1	0,5	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les points remarquables (départ, rangée de lampadaires). - Mettre en relation au moins 2 éléments de la carte avec la réalité du terrain pour orienter sa carte. - Se déplacer en comptant les intersections. - Prendre plusieurs informations afin d'être sûr de sa position. - Connaître son niveau afin de choisir le « bon » niveau de carte. - Prendre le temps de réfléchir avant de partir. - Identifier un seuil de vitesse maximal au-delà duquel la lecture devient imprécise. - Mettre en relation les sensations liées à l'effort (jambes lourdes, essoufflement, chaleur, etc.) avec ses capacités à lire précisément la carte.
Nombre de points Fille	Niveau parcours	Nombre de points Garçon											
3,5	3	3											
2	2	1,5											
1	1	0,5											



Séance n°3 au Parc de La Courneuve

Thème :

- continuer à construire sa légende : végétation et reliefs.
- se déplacer en dehors des lignes directrices simples en se repérant par rapport à des éléments de végétation et de relief.
- Mémoriser pour gagner du temps.

Compétences spécifiques visées :

- Construire son itinéraire en utilisant une plus grande variété d'indices donnés par la carte.
- Anticiper son déplacement pour réduire les arrêts en durée et en nombre.
- Mémoriser les points d'appui et de décision de l'itinéraire choisi pour gagner du temps.

Situation n° 1 : « Suivi d'itinéraire »

<p>Thème : Connaître et se repérer par rapport aux symboles relatifs à la végétation (couleurs et limites de végétation).</p> <p>Compétence spécifique :</p> <p>- Construire son itinéraire en utilisant une plus grande variété d'indices donnés par la carte.</p>	
Situation d'apprentissage	Contenus d'enseignement
<p>But : Trouver tous les postes se situant sur l'itinéraire.</p> <p>Dispositif : Une carte « végétation + relief » par coureur. Un carton de contrôle par coureur. Plusieurs cartes-mère « suivi d'itinéraire » à disposition ; les coureurs doivent retracer l'itinéraire de leur choix sur leur propre carte.</p> <p>Consignes : Les coureurs doivent suivre l'itinéraire surligné, et poinçonner chaque balise rencontrée sur l'itinéraire.</p> <p>Critères de réussite : Réaliser le parcours en moins de 25 minutes, en ayant trouvé toutes les balises de l'itinéraire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - connaître et repérer les différents symboles relatifs à la végétation. - Mettre en relation le dégradé de couleur de la carte (du blanc au vert foncé) avec la densité de végétation. - Repérer et suivre les limites de végétation (cette végétation est de même type et d'essence différente (par exemple, entre les feuillus et les épineux)). - Suivre sur la carte son déplacement avec l'aide de son pouce.



Situation n°2 : « Je te suis, tu me suis »

<p><u>Thème :</u> Connaître et se repérer par rapport aux symboles relatifs au relief.</p> <p><u>Compétences spécifiques :</u></p> <p><u>Pour le MENEUR :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Construire son itinéraire en utilisant une plus grande variété d'indices donnés par la carte.- Anticiper son déplacement pour réduire les arrêts en durée et en nombre. <p><u>Pour le SUIVEUR :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Se situer à tout moment sur la carte	
Situation d'apprentissage	Contenus d'enseignement
<p><u>But :</u> Trouver les postes imposés et situer les postes de son adversaire.</p> <p><u>Dispositif :</u> Les coureurs sont par groupe de 2 (ce sont des adversaires). Chaque groupe a un parcours de 4 postes à effectuer : le premier coureur a sur sa carte les postes impairs (1 et 3) à trouver, le second a les postes pairs (2 et 4).</p> <p><u>Consignes :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- le premier coureur doit conduire le second jusqu'au poste 1 ; ensuite, le second doit amener son adversaire au poste 2 ; etc.- les 2 adversaires ne doivent pas se montrer leur carte.- Le temps imparti est de 30 minutes.- Le second coureur doit placer sur sa carte les postes impairs et le premier coureur doit placer les postes pairs. <p><u>Système d'attribution des points :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Pour le meneur, 1 point par balise trouvée.- Pour le meneur, 1 point par information donnée au suiveur.- Pour le suiveur, 1 point par balise correctement située sur la carte. <p><u>Critères de réussite :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Réussir et tracer le parcours en moins de 25 minutes.	<ul style="list-style-type: none">- connaître et repérer les différents symboles relatifs au relief.- faire la liaison carte-terrain en permanence.- Se situer à tout moment.- Prendre des informations sur les différents thèmes abordés.



Situation n° 3 : Mémo

Thème : Mémoriser pour gagner du temps.

Compétences spécifiques :

- Mémoriser les points d'appui et de décision de l'itinéraire choisi pour gagner du temps.

Situation d'apprentissage	Contenus d'enseignement
<p>But : trouver les balises en mémorisant les éléments pertinents de la carte.</p> <p>Dispositif : Balises A : niveau 1. Balises B : niveau 2. Balises C : niveau 3.</p> <ul style="list-style-type: none">- Travail avec 2 groupes : groupe A départ balise code 27 - groupe B départ balise 49 (attention il y a 2 balises 49, prendre celle au SW de la balise 27)- Une carte noir et blanc par étudiant avec tous les éléments (carte utilisée pour l'évaluation de la séance 2).- La feuille avec les balises à aller chercher est faite pour chaque groupe, il suffit de recopier les noms en face de chaque parcours.- Correction : cf feuille de correction. <p>Consignes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Course en étoile : 1^{ère} balise facile, 2^{ème} un peu plus difficile, puis enchaînement de 2 balises proches. Pour la 1^{ère} et la 3^{ème} balise donner le code de la balise pour que les étudiants puissent vérifier si effectivement ils sont au bon endroit.- Départ toutes les 3' par groupe de 5 : la première balise étant très facile il n'y a pas suffisamment pour un départ groupé, cependant de les balises 2/3 et 4 sont différentes dans la majorité des cas. <p>Critères de réussite : trouver les balises dans le temps imparti.</p> <ul style="list-style-type: none">- balise 1 et 2 : 4'- balises 3/4 enchaînées : 10'	<ul style="list-style-type: none">- faire une lecture fine de la carte pour choisir son itinéraire.- Identifier et mémoriser les points d'appuis et de décision de l'itinéraire.- identifier une ligne d'arrêt.- construire le chemin mentalement (visualiser) avant de partir.- Pendant le parcours, identifier les points de décision permettant de faire demi-tour si on se perd.



Séance n°6 au Parc de La Courneuve

Thème :

- Optimiser ses déplacements par des sauts
- Utiliser la boussole comme nouveau moyen pour construire sa ligne de déplacement.
- Evaluer les compétences acquises.

Compétences spécifiques visées :

- mesurer un azimut et suivre un cap afin de tendre sa « trajectoire ».
- Parcourir une distance précise grâce à sa double foulée.
- Construire et réaliser un itinéraire avec précision.

Situation n° 1 : Etalonner sa double-foulée

<p>Thème : Etalonner sa double foulée.</p> <p>Compétence spécifique : Parcourir une distance précise grâce à sa double foulée.</p>	
Situation d'apprentissage	Contenus d'enseignement
<p>But : Connaître son nombre de doubles foulées sur 100 mètres pour être capable de parcourir une distance donnée.</p> <p>Dispositif : Un parcours de 100m. Plusieurs parcours de différentes distances.</p> <p>Consignes : Effectuer plusieurs 100 mètres en allure de footing et compter le nombre de doubles foulées. Faire 10 mètres en 10 pas. Parcourir les distances annoncées.</p> <p>Critères de réussite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réussir 3 fois de suite les 100 mètres avec le même nombre de double foulée. - Atteindre la distance demandée. 	<ul style="list-style-type: none"> - identifier son allure de course d'orientation : sensation de vitesse, essoufflement, retrouver la relation entre le rythme respiratoire et le rythme des appuis. - compter uniquement les appuis du « pied-référent ». - mettre en relation un nombre de doubles foulées avec une distance : 100m, 20m et 10m. - identifier la distance d'une double foulée. - avoir une notion des distances réelles.



Situation n°2 : Carte Blanche

Thème : utiliser sa boussole pour suivre un cap.	
Compétences spécifiques : Mesurer un azimut et suivre un cap afin de tendre sa « trajectoire ».	
Situation d'apprentissage	Explications et Contenus d'enseignement
<p>But : réaliser un parcours de 2 postes.</p> <p>Dispositif : Une boussole et une carte blanche. Des parcours « carte blanche » : 2 balises, le point de départ, l'échelle et les flèches du Nord.</p> <p>Consignes : Les mesures se font sur les points centraux. Le départ se fait dos au point de départ (poubelle grand abri). Temps limite : 10 minutes.</p> <p>Critères de réussite : Médaille d'or : Réussir le parcours en moins de 5 minutes. Médaille d'argent : Réussir le parcours en moins de 7 minutes. Médaille de bronze : Réussir le parcours en moins de 10 minutes. Médaille en chocolat : Trouver 1 seul poste.</p>	<p>Mesurer un azimut</p> <p>Placez la boussole sur la carte de manière à faire coïncider son arête longitudinale avec le trait reliant le point d'attaque au poste. La FLECHE de DIRECTION de la boussole doit indiquer la direction point d'attaque => Poste.</p> <p>Faites pivoter la capsule de la boussole jusqu'à ce que les lignes NORD / SUD de la capsule (rouge / noir) soient parallèles aux lignes du Nord de la carte. Le NORD de la Capsule : Lettre N doit "viser" le NORD de la carte CO.</p> <p>Suivre un cap</p> <p>Prenez maintenant la boussole dans la main et tournez autour du point de départ (la poubelle) jusqu'à ce que la pointe rouge de l'aiguille se trouve dans l'alignement de la marque NORD de la capsule.</p> <p>La Flèche de direction de la boussole vous indique maintenant la direction à suivre pour atteindre le poste.</p> <p>Choisir un point de visée remarquable.</p> <p>Ne pas bouger la capsule de la boussole pendant votre course. Sinon, vous serez contraint de refaire complètement tous ces réglages.</p> <p>En cas de doute, vérifier sa visée en positionnant l'aiguille du sud dans la maison du Nord.</p> <p>S'il n'y a pas de visée possible, contourner les obstacles une fois à droite, une fois à gauche...</p>



Situation n° 3 : Mini carte à trou

Thème :

Evaluer les compétences acquises.

Compétences spécifiques :

- Construire et réaliser un itinéraire avec précision.
- Effectuer des sauts.

<u>Situation d'évaluation</u>	<u>Contenus d'enseignement</u>
<p><u>But :</u> Effectuer le parcours le plus rapidement possible.</p> <p><u>Dispositif :</u> Carte couleur à trou. La carte a été « gommée » par endroit. Les postes ainsi que des points d'appui sont sur des zones non gommées. Les zones où se situent les balises ont été agrandies (ces agrandissements sont sur les bords de la carte). Parcours de 2 postes.</p> <p><u>Consignes :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Faire le parcours dans l'ordre.- Entre les postes, se servir de la boussole pour s'orienter et se diriger vers le poste.- Arrivé dans la zone d'approche du poste, se servir de la carte et de sa légende pour repérer avec précision l'emplacement du poste.- N'oublier pas de regarder les zooms pour avoir encore plus de précision.- Repérer des lignes d'arrêt.	<p><u>Avant le départ :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Prendre le temps de construire son itinéraire. <p><u>Pendant le parcours :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Identifier un seuil de vitesse maximal au-delà duquel la lecture devient imprécise.- Mettre en relation les sensations liées à l'effort (jambes lourdes, essoufflement, chaleur, etc.) avec ses capacités à lire précisément la carte.- Différencier son allure de course : vite lorsque le trajet est simple (peu de points de décisions, routes, chemins, sentiers..) et ralentir lorsqu'il y a beaucoup d'informations à traiter, à l'approche du poste.- <u>Prendre le temps</u> de choisir les points d'attaques, les lignes d'arrêts, mesurer précisément ses azimuts et les distances. <p><u>Gérer ses émotions :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Si je repère les sensations de stress, d'énerverment, de doute, d'envie d'abandonner, alors : Je m'arrête, j'accepte la possibilité de faire une erreur, je prends le temps d'identifier un point remarquable pour me resituer, identifier précisément le poste. <p><u>Après la course :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Analyser sa course : choix d'itinéraire. <p>Identifier, analyser et corriger ses erreurs.</p>

Les variables didactiques

Le plan ou la carte

- 🏠 L'échelle et le type de conversion ;
- 🏠 La légende (compréhension) ;
- 🏠 La lisibilité (plan perso ou carte IGN) ;
- 🏠 La pertinence ;
- 🏠 La carte complète ou à trou, incomplète ;
- 🏠 Confectionnée par l'enseignant ou déjà existante ;
- 🏠 Plus ou moins précise ;
- 🏠 Carte en noir et blanc ou en couleur ;
- 🏠 La carte reste au point de départ (l'orienteur fait son itinéraire de mémoire).

La distance

- 🏠 La longueur du parcours ;
- 🏠 La distance entre les postes (plus la distance est importante et plus le chemin nécessite des points d'appuis et une lecture précise) fait varier la difficulté du travail aérobique et avantage l'élève qui court correctement ;
- 🏠 L'éloignement des postes par rapport aux lignes directrices.

Le poste ou la balise à trouver

- 🏠 Le nombre de balises à aller chercher ;
- 🏠 Possibilité de mettre de fausses balises ;
- 🏠 Nombre de points de décision pour arriver au poste ;
- 🏠 Complexité du déplacement ;
- 🏠 Eloignement par rapport au point d'attaque ;
- 🏠 Degré de visibilité ;
- 🏠 Comment trouver cette balise (si la balise est au bord du chemin ou s'il y a un azimut à faire ne pose pas les mêmes problèmes) ;
- 🏠 Caractérisé par sa définition ou par ses coordonnées ;
- 🏠 Y a t il une ligne d'arrêt ?

Le terrain

- 🏠 Densité de la végétation, pénétrabilité du site ;
- 🏠 Dénivelé important ou non, terrain plat ;
- 🏠 Uniforme ou varié ;
- 🏠 Ouvert ou fermé ;
- 🏠 Etendu du site ;
- 🏠 Connaissance du terrain par les élèves : totale, partielle ou nulle ;
- 🏠 Degré de angérosité du site ;
- 🏠 L'éloignement du site par rapport à l'établissement.

Le chronomètre

- 🏃 Il y a toujours une heure de retour, donc une pression temporelle ;
- 🏃 Chronométrer pour effectuer un classement.

La boussole

- 🏃 Orientation de la carte ;
- 🏃 Suivi d'un azimut : faire des visées ;
- 🏃 Uniquement les coordonnées azimut/distances.



La gestion du groupe

- 🏃 Seul ou à plusieurs (3 maximum) : il n'est pas conseillé de proposer le même parcours, dans le même ordre, à tous les groupes car les plus faibles ont tendance à se contenter de suivre les meilleurs ;
- 🏃 Voici différentes façons de proposer des parcours identiques en faisant travailler tout le monde:
 - on donne les mêmes balises mais dans un ordre différent ;
 - un groupe commence par chercher la balise A, un autre par la B, ...
 - travail sur plusieurs séances : prévoir le même nombre de parcours que de groupes (ou 2 groupes pour un même parcours) ;
 - chaque semaine, les groupes réalisent un parcours différent. A la fin du cycle, on compare les temps réalisés et le nombre de balises trouvées sur des parcours identiques.
 - 2 sens de travail différents : un groupe part dans un sens, le 2^{ème} dans l'autre, le 3^{ème} du même côté que le 1^{er} mais avec un léger décalage,...
- 🏃 Départ en ligne ou différé.
- 🏃 **Astuce** : il suffit d'ajouter 180° à l'azimut, pour créer un parcours inverse !!


Sécurité et APPN

D'abord, il faut dédramatiser l'exigence de sécurité propre aux A.P.P.N. et ne pas en faire un a priori démobilisateur. Bien au contraire, les A.P.P.N. sont un support privilégié de la clarification de la relation risque/sécurité.

En premier, faire la différence entre danger et risque :

-  **Le danger** découle d'une situation qui peut conduire à l'accident, situation créée par des éléments extérieurs et mal interprétés, par ignorance ou inconscience.
-  **Le risque** résulte d'une interprétation psychologique, cognitive et affective de pratiquants confrontés à une situation inconnue, inhabituelle dans un milieu qu'ils estiment hostile donc a priori dangereux.

La note de service du 9 mars 1994 :

-  "La gestion du risque, donc la recherche d'une sécurité maximale n'est pas dissociable de l'activité elle-même. Les enseignants veillent à intégrer explicitement la notion de sécurité dans les contenus enseignés".




Inspecteur Général CONSTANT (Université d'été 1993) :

"L'enseignant doit organiser une sécurité qui prenne plus un caractère de réchappé que de confort absolu".

La gestion de ces risques en améliorant les comportements susceptibles de les prévenir est une composante prioritaire des apprentissages. Il s'agit de faire accéder l'élève à une éducation de la sécurité en le confrontant à des situations risquées allant progressivement d'une pratique en confort absolu à une pratique raisonnablement saturée d'incertitude et d'éléments aléatoires.






Peu de risque peut amener à l'indifférence, voire à la négligence et l'inconscience et dénaturerait l'activité. Trop de risque peut être inhibiteur.

L'OBJECTIF sera de développer diverses **CAPACITES** :

-  Capacité d'identifier, d'apprécier le risque pour l'évaluer.
-  Capacité à faire face à des situations d'urgence.
-  Capacité de gérer ses propres ressources (motrices, énergétiques, affectives, cognitives) afin de ménager une marge de sécurité.

Sécurité et Course d'Orientation







Particularité de l'activité

-  Il n'y a pas de réglementation spécifique.
-  Peut se dérouler "extra-muros", dans un environnement peu connu ou inconnu.
-  Peut être encadré par le professeur d'E.P.S. seul, qui est responsable de ses élèves (même s'il est secondé par un intervenant extérieur autorisé par le chef d'établissement).
-  L'enseignant ne voit pas ses élèves.
-  Obtenir l'autorisation écrite (le plus souvent permanente) du propriétaire des lieux (O.N.F., Société de chasse, armée, exploitant agricole, commune...).







Organisation de l'activité

Plutôt que des sorties ponctuelles et épisodiques qui ne présentent que peu d'intérêt, l'activité doit s'organiser d'une manière régulière tout au long d'un cycle suffisamment long.






Organisation du groupe :

-  Effectif pas trop important de la classe.
-  Répartition en petits groupes : 2, 3 ou 4.
-  Un élève plus "dégourdi" avec un autre qui l'est moins.
-  Bien relever la composition des groupes et l'ordre de départ.
-  Chaque élève doit savoir avec qui il est, afin de détecter très vite les absences.
-  Ne laisser partir les élèves individuellement que lorsqu'ils ont l'expérience suffisante et sur un parcours déjà exploré.







Organisation du temps

-  une montre par groupe ;
-  respect des limites de temps ;
-  une corne ou une sirène à air comprimé, (attention à l'écho en milieu vallonné pouvant induire en erreur sur la direction du son), rappelle les élèves à la fin de l'activité ;
-  programme de séance pas trop ambitieux ;
-  nombreux retours au point de regroupement, surtout en début de cycle, (parcours en étoile ou en papillon) ;
-  temps morts pour réfléchir, communiquer, contrôler, corriger, rassurer.





Organisation de l'espace

-  Avant tout, l'enseignant doit bien connaître le terrain pour repérer les dangers objectifs afin de bien évaluer les risques. Il faut éliminer tout terrain présentant un danger évident : marais, sablière, gouffre, rupture de pente importante, falaise, cours d'eau profond, route dangereuse, champ de tir, ruines dangereuses, animaux...
-  Présence de lignes d'arrêt évidentes : route, clôture, rupture de pente ou de végétation, ligne haute tension, espace cultivé... Sinon placer un balisage reconnu par les élèves.
-  Les limites de la zone aisément perceptibles seront parcourues et observées par les élèves ;
-  Savoir évaluer les distances parcourues :
 - Échelle de la carte,
 - Etalonnage du double pas (travail préalable) ;
-  Savoir utiliser sa boussole pour orienter sa carte.










Positionnement de l'enseignant

-  Variable suivant le type de séance. Mais informer les élèves des endroits où il sera susceptible de se tenir ou du cheminement qu'il prévoit de suivre ;
-  Laisser si possible au point de regroupement un petit groupe " d'officiels " avec des tâches précises, (élèves dispensés ou fatigués...) ;
-  Il peut se déplacer sur le parcours (s'il s'agit d'un circuit), en sens contraire par exemple. Très sécurisant pour les élèves, on peut ainsi si besoin est, regrouper en fin de séance les élèves partis les derniers.
-  Ne pas oublier de pointer au fur et à mesure les groupes rencontrés. Il peut ainsi aider et rassurer ;
-  Il peut se placer à un endroit stratégique, vue dégagée, passage obligatoire... ou dans un endroit présentant le plus de difficultés ; ou le long d'une ligne d'arrêt incertaine ;
-  Il se tient au point de regroupement (parcours en étoile, score cent, parcours en papillon).



Pour l'élève :

-  Respecter impérativement l'horaire de retour ou l'heure à partir de laquelle les élèves devront interrompre leur recherche de poste et regagner au plus vite l'aire de rassemblement ;
-  Ne pas pénétrer dans des endroits dangereux ;
-  Ne jamais se séparer si on évolue en groupe ;
-  Connaître la conduite à tenir en cas d'accident.

Précautions particulière

-  Informer le Conseil d'Administration ;
-  Signaler les horaires et le lieu de l'activité au chef d'établissement ;
-  Avant le départ, énoncer clairement les consignes aux élèves. Elles seront peu nombreuses mais précises. Prendre par écrit l'heure de fin de course ;
-  Un sifflet scellé (dans une enveloppe plastique) par groupe en cas d'incident ou d'égarement. Faire respecter un silence relatif, ne pas crier (aller vers l'éthique de la C.O.) ;
-  Si on est loin de l'établissement, une trousse de secours (juste le nécessaire). Le numéro de téléphone de l'établissement et de la gendarmerie ;
-  Tenue vestimentaire adaptée (vêtements suffisamment chauds l'hiver, en cas d'égarement) ;
-  Ne pas conduire l'activité lorsque les conditions météo sont de nature à compromettre la sécurité des élèves ;
-  Attention aux jours où la chasse est permise ;
-  Très utiles : un portable, une paire de jumelles.

Définition :

-  La sécurité passive c'est tout ce qui a trait aux connaissances et mise en œuvre par l'enseignant sur le plan de la sécurité en direction des élèves.
-  La sécurité active c'est tout ce qui peut se passer pendant la séance.

SECURITE PASSIVE :

Matériel	Equipements	Choix du site	Connaissances du site	Matériel de secours
<p>Boussoles</p> <p>Cartes Plastifiées</p> <p>Stylos indélébiles (rouges)</p> <p>Balises + pinces</p> <p>Chronos ou montres</p> <p>Cartons de contrôle + ficelle</p> <p>Sifflets</p> <p>Rubalise</p> <p>Cartes mères</p> <p>Cartons correction codes</p>	<p>Tenue adaptée :</p> <p><u>-au milieu :</u> pantalon, manche longue, chaussures adéquates, prévoir des guêtres</p> <p><u>-aux conditions météo :</u> K-Way, coupe vent, bonnet ...</p> <p><u>-après l'activité :</u> avoir prévu un change avec des vêtements secs pour ne pas attraper froid.</p>	<p>L'éloignement du site ne doit pas être une contrainte temporelle sur le temps de pratique</p> <p>La complexité et variété du terrain est fonction du niveau des élèves ou de l'objectif de la situation d'apprentissage.</p>	<p>S'informer de la <u>réglementation locale</u>.</p> <p><u>S'assurer du droit</u> d'utiliser le site pour la pratique de la Course d'Orientation</p> <p><u>La reconnaissance du terrain :</u> Chaque zone pouvant entraîner un risque de par sa dangerosité pour la santé de l'élève doit être répertoriée : repérer les falaises (vérifier la hauteur), les trous, les zones humides ou marécageuses... La connaissance de la légende IOF est donc incontournable pour orienter le repérage préalable.</p> <p>Le traçage prend alors toute sa dimension devant induire des parcours partiels ne devant pas passer par la (les) zone(s) dangereuse(s) ou éventuellement contournant celle-ci.</p> <p>Il y a aussi possibilité de matérialiser par de la rubalise sur le terrain la zone dangereuse donc prévoir à l'avance un aménagement du milieu si cela est nécessaire.</p> <p>Les prés où présence d'animaux doivent faire l'objet d'une <u>interdiction formelle</u> de traverser.</p> <p>Pas de routes à traverser</p>	<p><u>Trousse à pharmacie contenant :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Parfenac (Pommade contre piqûres d'insectes), - Homéoplasmine (pommade cicatrisante), - Arnican/Meurtripan (coups, bosses, douleurs musculaires) en crème ou en granulés, - Bétadine (désinfectant, antiseptique), - Merkryl (nettoyant pour les plaies), - Bombe de froid, - Steristrep (plaies ouvertes), - Couverture de survie, - Gaze, - Compresses, - Pansement à découper, - Sparadrap, - Bandes, - Ciseaux, - Pince à épiler, - Epingle à nourrice (fixer une bande), - Elastoplaste (bande de 8mm),

Organisation pédagogique	Moyens d'alerter les secours	Attitude de l'enseignant	Autorisation nécessaires	Règlement spécifique
<p>Montage du projet :</p> <p>Que ce soit une séance, un cycle, un projet à long terme, il faut que l'activité qui sera mise en place soit réfléchi par l'enseignant en terme d'analyse didactique, des textes réglementaires, de ses compétences d'enseignants, cohérence du cycle dans le projet EPS et dans le projet d'établissement (présentation au C.A. et informations aux élèves).</p> <p>La gestion du groupe</p> <p>Partir d'une gestion en petit groupe d'élèves (chacun une carte) sur des circuits courts et peu éloignés à une organisation où les élèves courent seuls mais sur des circuits croisés pour avoir un effectif d'élèves concentré dans un lieu donné avec des tâches différentes.</p> <p>L'idéal : 2 profs + 2 groupes (classes)</p> <p>S'assurer que tous les élèves puissent pratiquer : toute contre-indication doit être connue de l'enseignant (médecin, infirmière de l'établissement).</p> <p>La gestion de la séance :</p> <p>Prévisions des horaires, du déplacement ou des transports des individus ceci en fonction du temps de pratique.</p>	<p>Avoir un téléphone portable : s'assurer que le réseau passe.</p> <p>Ceci sous-entend d'avoir toute la liste des numéros utiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> -médecin le + proche -SAMU -Etablissement -Numéros des parents <p>S'il n'y a pas de portable, s'assurer la présence proche d'une cabine téléphonique</p> <p>Avant de téléphoner, ne pas oublier de répondre aux questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lieu de l'accident ? -Le blessé est-il conscient, inconscient ? -Le blessé respire t-il ? -Où le blessé a-t-il mal ? <p>Avoir éventuellement des Talkie-walkie.</p>	<p>-Anticiper sur les erreurs et les risques de dysfonctionnement et intervenir très vite en conséquence,</p> <p>-Ne pas s'exposer avant et après la pratique (respecter soi même toutes les consignes de sécurité),</p> <p>-Avoir connaissance de la météo et des prévisions sur les jours du projet.</p>	<p>-ONF : si utilisation de terrains forestiers (les clubs ont des demandes d'autorisation sous-jacentes et connaissent parfaitement les gens à solliciter pour ces demandes)</p> <p>-Sociétés de chasse</p> <p>-Mairie si terrain communal (parcours de santé...)</p> <p>-Informé le chef d'établissement de tout déplacement, fournir la liste d'élèves concernés et le lieu précis du déplacement</p> <p>-Si transport des élèves : avoir l'autorisation des parents pour les véhiculer.</p>	<p>En CO, il est conseillé : un prof pour 30 élèves, 1 adulte de + par tranche de 15 élèves en supplément,</p> <p>Respecter les propriétés privées et le bien d'autrui (remettre les barrières en place après un passage),</p> <p>Ne pas polluer les sites avec ses débris (ramener ses poubelles),</p> <p>Respecter la faune et la flore en tous lieux,</p> <p>Eviter d'effrayer les animaux d'élevage,</p> <p><u><i>Il ne faut pas oublier qu'à travers votre pratique, ce sera le monde de la CO qui sera jugé aussi bien par le public que par les autorités et chaque infraction ou maladresse sera sanctionnée par des nouvelles interdictions !</i></u></p>

SECURITE ACTIVE :

Pour l'enseignant, connaissance des réponses adaptées face à des situations critiques. (anticipation, rigueur, attitude ...)	Pour l'enseignant, connaissance des méthodes d'apprentissages pour l'appropriation par l'élève de la sécurité (contenus d'enseignement)	Pour l'élève, connaissances théoriques des dangers relatifs à l'activité.
<p>Anticipation</p> <p>-La connaissance de l'activité et des contraintes liées à elle, connaissance de la légende</p> <p>-Mettre des balises voyantes (couleur, hauteur) placée précisément sur le lieu indiqué sur la carte : l'indice cartographique doit être le même repéré dans la nature, donc il faut s'assurer de son existence réelle sur le terrain (sinon changer de poste)</p> <p>-Donner les définitions des postes.</p> <p>-Donner des cartes claires, non gribouillées. Vérifier et compléter la carte de CO</p> <p>-Un seul exercice par carte, les exercices précédents auront été effacés</p> <p>-Les ronds sur la cartes (et non des croix) seront de même taille, suffisamment grand (0.8 cm de diamètre) et feront de l'élément cartographique le point central. Si on fait recopier les circuits par les élèves, s'assurer du centrage de cercles</p> <p>-Si première initiation, choisir un terrain connu des élèves.</p> <p>-Lors de la 1ere sortie en terrain inconnu, avoir délimité la zone de pratique avec les élèves : repérage sur le terrain avec les élèves ou délimitation du terrain naturelle (ex pré à l'ouest, route au sud et est, rivière au nord). Si besoin, placé des jalons, des sens interdits au carrefour de chemins</p> <p>-Travailler sur des zones réduites (1/2 km²)</p> <p>Attitude :</p> <p>-L'enseignant doit pouvoir être prévenu rapidement donc rester à proximité du lieu de regroupement</p> <p>-Donner une heure limite de retour pour tout exercice.</p> <p>-Prévoir et tenir un tableau avec des heures de départ et d'arrivée pour toutes les situations proposées</p> <p>-Veiller à l'état de fatigue physique et nerveuse (angoisse,</p>	<p><u>La situation pédagogique mise en place devra être en conformité avec le respect des règles de sécurité donnée aux élèves.</u></p> <p>Exemple de situation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les élèves sont par 2. Interdiction de se séparer. (sécurité) <p>En 10 min, chaque groupe doit avoir rapporté les toutes les balises placées dans la forêt.</p> <p>Une contrainte temporelle + un critère de réussite trop contraignant peut inciter les élèves, pour réussir la situation, à se séparer à un moment donné, surtout si les balises sont placées loin les unes des autres.</p> <p>Du coup la consigne de sécurité aura été biaisée non pas par l'élève mais parce que les contraintes liées à la situation sont trop importante / engagement et la réussite de l'élève.</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'un autre côté, cette situation peut-être, à un moment donné, mise en place pour mesurer la capacité des élèves à respecter les consignes de sécurité, le traçage tel que rapporter toutes les balises est impossible sans se séparer ou dépasser le temps imparti. <p>Si les élèves rapportent tout dans le temps imparti, ils n'auront pu le faire sans se séparer. Ils n'auront donc pas respecter les consignes de sécurité. L'évaluation de la notion de sécurité en course orientation prend ici tout son sens.</p> <p>Les élèves soulignant l'impossibilité de tout prendre sans se séparer auront fait la preuve du respect de la consigne liée à la sécurité.</p> <p>Le dépassement du temps imparti est aussi un critère à prendre en compte.</p> <p><u>Le traçage</u></p> <p>Le traçage des circuits doit être cohérent avec l'objet d'apprentissage.</p> <p>La maîtrise du traçage doit permettre de répondre à : difficulté technique, distance, dénivelée, dangerosité du site... en fonction du niveau des élèves</p> <p>Favoriser des petits parcours pour des retours fréquents</p> <p>Itinéraire de max 1.5 km</p> <p>Etoile jusqu'à 700 – 800 m max.</p> <p>Nécessité de construction chronologique de l'apprentissage sans rater les étapes. Eviter de décontextualiser une compétence ou un</p>	<p>-Connaissance de la légende</p> <p>-Respect des consignes</p> <p>-Maîtriser les notions de parcours partiel, ligne d'arrêt, connaître les codes sur la cartes (le triangle pour le départ, les ronds pour les balises.</p> <p>-Avoir une montre ou un chronomètre au départ, consulter régulièrement sa montre ou son chrono (ex situation d'apprentissage : mini circuit de 2 ou 3 balises = 500m. indiquer sur feuille le temps de passage à la balise en plus du poinçon)</p> <p>-Connaissance théorique des dangers liés à l'activité (en plus du loup !...)</p> <p>-Utiliser le sifflet à bon escient : connaître le code si blessé ou perdu.</p> <p><i><u>Quelques principes actifs synonyme de plaisir en CO :</u></i></p> <p>-Ne pas trop se couvrir pour que le corps puisse respirer,</p>

<p>stress, manque de lucidité...) de l'élève pour modifier éventuellement la tâche.</p> <p>-Mesurer les connaissances de l'élève au début du cycle et au fur et à mesure de sa pratique.</p> <p>-Avoir donné les consignes au cas où l'élève se perde :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demander à un autre élève de me resituer sur le terrain 2. Rester à une balise et attendre un autre élève ou le débalisage 3. Prendre une direction donnée qui permette de rejoindre une ligne d'arrêt connue par l'élève et proche du lieu de regroupement 4. Manifester sa présence par un coup de sifflet (le code aura été déterminé par l'enseignant et sera identique pour tous) <p><u>Rigueur :</u></p> <p>-Préparer le matériel pour la séance</p> <p>-Donner des consignes claires et peu nombreuses</p> <p>-Rappeler les consignes en les écrivant au dos des cartes, sur le carton de contrôle...</p> <p>-Déterminer et informer les élèves du lieu d'évolution, des limites à respecter, des horaires à respecter, des points et temps de regroupement</p> <p>-Ne pas s'exposer avant et après la pratique (respecter soi-même toutes les consignes de sécurité)</p>	<p>contenu d'enseignement. (exemple : travailler l'azimut quand les élèves ont encore des difficultés à utiliser la carte correctement, à identifier les éléments cartographiques voire à suivre simplement des lignes directrices simples)</p> <p><u>La boussole</u> Doit-on ou pas commencer un cycle avec la boussole ? <u>Ebauche de réponse :</u> La boussole doit avoir fait l'objet d'un travail préliminaire simple sur les points cardinaux à situer, sur l'orientation d'un plan simple pour situer ou trouver des balises.</p> <p>La complexité du milieu incite l'utilisation de la boussole par l'élève : forte densité de chemin, apprentissage des sauts... de manière à pouvoir en plus des éléments du terrain pour orienter sa carte et se resituer rapidement.</p> <p>L'éloignement des lignes d'arrêts claires délimitant la zone de sécurité impose la boussole pour que l'élève puisse sur les consignes de l'enseignant suivre une direction donnée pour trouver une ligne d'arrêt connue de lui, lui permettant de retrouver le site de départ.</p> <p><u>La course de nuit</u> Le côté affectif lié à l'activité est déjà extrêmement sollicité de jour chez l'élève débutant. La course de nuit ne doit pas devenir un frein à son engagement physique et affectif.</p> <p>Ce type de course pourrait néanmoins être envisageable avec des élèves de lycée ayant un vécu en orientation. A condition d'ajouter des règles de sécurité supplémentaires / travail en groupe (3 ou 4), lampes frontales avec matériel de rechange (piles, ampoules), tous les élèves ont une lampe, le circuit reste autour de lignes directrices évidentes et simples, un repérage préalable de jour doit (ou peut) être fait, mise en place d'un code commun avec les élèves en cas de blessure ou d'égarement.</p> <p>Les balises seront préférentiellement placées au lieu de changement de direction ou très proche des lieux de changement de direction pour maintenir en alerte la concentration de l'élève.</p>	<p>-Se couvrir en arrivant le temps de la récupération avant de repartir pour un autre circuit</p> <p>-Doser l'effort physique fourni (l'échauffement est nécessaire pour ne pas entamer les réserves physiques trop vite),</p> <p>-Ne pas surestimer ses propres capacités physiques, surtout en début de séance et en début de cycle,</p> <p>-Ne pas s'arrêter trop longtemps pour ne pas se « refroidir physiquement »</p> <p>-Ne pas oublier de boire souvent, par petites quantités, durant et après l'effort.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Historique de la Course d'Orientation

La CO montre, depuis ses origines, une vitalité et une popularité croissante, dues au fait qu'elle répond aux exigences de l'homme moderne : retour à la nature, équilibre entre effort cérébral et physique, mais aussi parce qu'elle étend son champ d'action du loisir social au haut niveau, en passant par le sport pour tous et la compétition amateur.

Dans le passé, l'orientation était utilisée dans tous les déplacements terrestres ou maritimes, pour aller au plus vite et à coup sûr d'un point à un autre. Le moyen de locomotion était important, mais les techniques d'orientation utilisées (étoiles, soleil, reproduction du terrain, connaissance du milieu) l'étaient tout autant.

L'invention de la boussole au XI^e siècle a apporté le moyen réduit et fiable qui manquait jusqu'alors.

L'origine de ce sport se situe en Scandinavie et plus précisément en Norvège.

Le 13 mai 1897, près de Bergen, eut lieu la première course d'orientation sur une carte au 1/100 000^e.

Dès le début du XX^e siècle, la course d'orientation gagne toute la Scandinavie et se structure au fur et à mesure des années.

C'est à l'issue de la seconde guerre mondiale qu'elle s'exporte à travers les autres pays.

Les premiers championnats internationaux virent le jour dans les années 60.

Apparue vers 1957 en France, elle prit véritablement son envol en 1970 avec la création de la Fédération Française de Course d'Orientation et en 1971 avec son premier championnat de France sur une carte 1/25 000^e.

Aujourd'hui, 63 pays sont affiliés à la Fédération Internationale (IOF) et la course d'orientation est devenue un sport national en Scandinavie avec pour exemple, la course des " 5 jours de Suède " qui regroupe en moyenne 15 000 personnes chaque année. En France, la Fédération recense 6 000 licenciés et plus de 300 000 pratiquants occasionnels.

La CO dans le monde :

XI^{ème} siècle : Invention de la boussole.

1850 : En tant que sport, l'orientation prit vraiment naissance vers 1850 dans les milieux militaires scandinaves qui l'utilisaient comme moyen d'entraînement. Après quelques décennies. Le virus s'étant étendu, les clubs sportifs organisèrent des compétitions.

1897 : Le 13 mai 1897, près de BERGEN en Norvège, eut lieu la première "Course d'Orientation". Elle fut suivie d'autres : à OSLO en 1898 (premier relais à ski), à STOCKHOLM en 1901 et à HELSINGFORS en 1904. A cette date, la course d'orientation peut être considérée comme une discipline sportive civile.

1910 : Après des courses d'orientation à COPENHAGUE à l'aide de cartes au 1/100000^o ou de croquis à main levée réalisés par l'organisateur (n'oublions pas que les balises sont humaines), le premier Championnat Danois et le premier Championnat de danois de course d'orientation à ski (parcours allant jusqu'à 50 km) ont lieu. La condition physique l'emporte sur le facteur orientation.

1912 : La course d'orientation entre au programme de la Fédération Suédoise d'athlétisme.

1919 : Le 25 mars, a lieu la première compétition officielle, "la course de STOCKHOLM", qui réunit 220 participants en 3 catégories.

1920 : 1ers championnats régionaux suédois.

1925 : Démarrage en Norvège.

1930 : 1^{ère} course en Finlande.

1932 : 1^{ère} rencontre internationale Suède/Norvège.

1933 : Le 19 mai, 1^{ère} épreuve suisse (près de Zurich), 1^{ère} course en Hongrie.

1934 : 1^{er} championnat national suédois.





1935 : 1^{er} championnat finlandais.

1938 : Le 6 janvier, création du championnat scandinave.

1939 : 1ère course en URSS.

1945 : Après la seconde guerre mondiale. La course d'orientation se développa dans de nombreux pays: Etats-Unis, Canada, Grande-Bretagne, Belgique, Brésil, Australie, Espagne, France. Elle prendra extension ou retombera dans l'oubli selon les pays.

1946 : Création d'un organisme nordique pour la course d'orientation ayant pour tâche :

-  L'établissement d'un règlement pour les rencontres internationales.
-  L'organisation des Championnats nordiques.
-  L'amélioration du matériel cartographique.
-  L'encouragement, la normalisation et la propagation de la course d'orientation.

1949 : La course d'orientation à ski est reconnue par le Comité International Olympique.

1950 : Première course en Tchécoslovaquie.

1953 : 1ère course en Yougoslavie.

1955 : 1ère course en Bulgarie.

1956 : 1ère course en RDA.

1958 : La course d'orientation voit le jour en R. F. A. après des essais infructueux en 1920.

1961 : A COPENHAGUE, 11 pays créent l'International Orienteering Federation (I.O.F.) (Fédération Internationale de Course d'Orientation).

1962 : Premier Championnat d'Europe en Norvège, à LOTEN, du 20 au 23 septembre.

1963 : Publication provisoire du règlement de l'IOF. Championnat national en URSS.

1966 : Premier Championnat du Monde en Finlande le 2 octobre.

1975 : 1er championnat du monde de course d'orientation à ski.

1977 : La course d'orientation est reconnue par le Comité International Olympique.

1986 : Création de la Coupe du Monde de Course d'orientation.

1987 : Création de la coupe du monde de course d'orientation à ski.

1988 : L'I.O.F. regroupe 35 pays.

1998 : L'I.O.F. regroupe 51 pays.

2004 : 1er Championnat du Monde de Course d'Orientation Handisport.

2010 : 70 nations au sein de l'IOF

La CO en France

Après avoir fait une entrée en France, en 1941, sous forme de cross orientation, la course d'orientation sera surtout pratiquée par les scouts.

De 1957 à 1960 : Des "cross orientations" sont mis sur pied par la Fédération Française de Culture Physique, dans les régions de Bordeaux, d'Aix en Provence et de Poitiers.

1965 : Le Secrétariat d'Etat à la Jeunesse et aux Sports organise deux courses de propagande: le 30 juin à Compiègne et le 30 juillet à Gérardmer. N'ayant pas intéressé la grande presse, ces initiatives restent sans suite.

1965 et 1966 : Des Suédois en vacances en France organisent des courses dans les Vosges et en région parisienne. Peu de Français y participe.

1968 : La Fédération Suédoise de Course d'Orientation (S.O.F.T.) contacte Will Stalbrand, qui obtient l'appui de la Fédération Française de Culture Physique. Mais ce sont les militaires qui s'intéressent tout d'abord à ce sport et surtout l'Ecole Inter-armées des Sports de Fontainebleau, en la personne du Colonel Grandjean. Il fait organiser, dans la forêt de Larchant, près de Fontainebleau, le 23 mars 1968, une course remportée par Jean-Luc Toussaint. Dès 1968, la course d'orientation est inscrite au programme de formation des moniteurs militaires d'éducation physique.

1969 : Parution de "Initiation à la Course d'Orientation" du Colonel Pierrard, qui sera la "bible" des orienteurs français pendant plusieurs années. En juillet, les membres du club de Fontainebleau participent au meeting de Spa

en Belgique. En septembre, 1ère participation de la France au championnat du monde militaire (C.I.S.M.) de course d'orientation ; elle termine 7ème sur 8 équipes... Le 1er champion de France est Jean-Luc Toussaint.





1970 : Création de la Fédération Française de Course d'Orientation (FFCO) par Bernard STASI.

1971 : Le 17 octobre, 1er championnat de France civil à Rambouillet. Le champion de France est J-C Silvestre (J-L Toussaint faisait partie de l'organisation). Adhésion de la FFCO à l'IOF.

1972 : Première participation française au championnat du Monde en Tchécoslovaquie : J-C Silvestre se classe 33ème.

1973 : Première carte 5 couleurs. Auparavant, les courses se déroulaient sur des cartes d'état-major. En juin, la France remporte le championnat des 4 nations contre l'Angleterre, l'Ecosse et le Pays de Galles. En septembre, organisation du championnat du monde militaire à Fontainebleau.

1974 : Structuration de la FFCO :

-  établissement d'un calendrier national et de calendriers régionaux,
-  premier stage de cartographie et d'entraînement,
-  grâce à l'U.S.E.P., découverte de la course d'orientation en milieu scolaire,
-  création de la première ligue en Aquitaine.

Première participation de la France au championnat du monde universitaire.

1975 : Parution du 1er règlement sportif.

1976 : 1ère course nationale d'orientation à ski. Participation d'une équipe de France complète au championnat du monde.

1977 : La ligue d'Ile de France organise la 1ère compétition internationale à étapes : les "3 Jours de Paris" (plus de 1500 participations).

1980 : Nomination du 1^{er} Directeur Technique National : J-M Roumanie. La France organise la 1^{ère} Coupe Continentale ; 11 pays y participent, la Grande-Bretagne est première.

1981 : 203 clubs et 4966 licenciés en France..

1982 : 4250 participants dans les 14 courses fédérales. 133 cartes éditées en France couvrant 465 km². La France se voit confier le championnat du monde de 1987.

1983 : 10498 licenciés.

1984 : Nomination d'Alain Frangeul comme Directeur Technique National. Ouverture au lycée climatique et sportif de Font-Romeu de la 1ère section de sport-études de course d'orientation.

1985 : Organisation du Match International Junior, à Font-Romeu, qui voit la domination des Scandinaves. Organisation du championnat du monde militaire en Aquitaine ; grande première avec la participation des dames (équipes belges et françaises).

1986 : Organisation en France d'une étape de la coupe du monde.

1987 : Organisation des 12èmes championnats du monde de C.O. à Gérardmer - La Bresse.

1988 : La France est désignée pour organiser les championnats du monde de course d'orientation à ski en 1992. Premier Français classé à la coupe du monde : Christine ANTOINE, 49ème.

1990 : 1er podium international, Jean-Daniel Giroux se classe second (médaille d'argent) aux championnats du monde universitaires de course d'orientation en URSS.

1992 : Organisation des championnats du monde d'Orientation à ski à Pontarlier. Création d'une nouvelle revue "Orientation Magazine".

1994 : Premier challenge national d'orientation à VTT.

1996 : La Finale de la Coupe du Monde se déroule en Rhône Alpes (Vercors), Olivier COUPAT et Laure COUPAT se classent à la 6ème place.

2000 : Introduction du poinçonnage électronique pour les compétitions.

2002 : 1ers Championnats du Monde d'Orientation à VTT. Ils sont organisés en France dans la forêt de Fontainebleau. Première victoire française en Coupe du Monde à pied : Damien RENARD gagne l'épreuve de Sprint en République Tchèque.

2003 : 1er champion du monde français en course d'orientation à pied : Thierry GUEORGIOU est sacré en moyenne distance en Suisse.

2004 : Seconde sacre de Thierry Guergiou, Champion du Monde de Course d'orientation en Suède.

2005 : Troisième sacre de Thierry Guergiou, Champion du Monde de Course d'orientation au Japon. Lors du Championnat du Monde de VTT'O en Australie, l'équipe garçons prend la deuxième place, l'équipe filles prend la troisième.

2006 : Organisation en Auvergne de la Finale de la Coupe du Monde de C.O. à pied. Thierry GUEORGIOU gagne les trois épreuves individuelles (sprint, moyenne et longue distance), ce qui lui vaut la première place au classement mondial.

2011 : C'est la deuxième fois que la France organise les championnats du monde pédestre de CO. Cette année, la Savoie a accueilli 55 nations et plus de 5800 orienteurs sur le plateau du Grand Revard du 10 au 20 août.

Ces WOC ont été l'occasion pour Thierry GUEORGIOU de gagner trois titres de champion du monde (un en Moyenne distance, un en Longue Distance et un par équipe) - équipe Adamski, Gonon, Gueorgiou ce qui porte son palmarès à 10 titres de champion du monde du jamais vu en Course d'Orientation : 1 titre en Sprint, 1 en relais, 1 en LD et 7 en MD.

La France comporte actuellement 20 ligues régionales, 53 comités départementaux et plus de 200 clubs sur tout le territoire.

L'évolution des cartes de course d'orientation

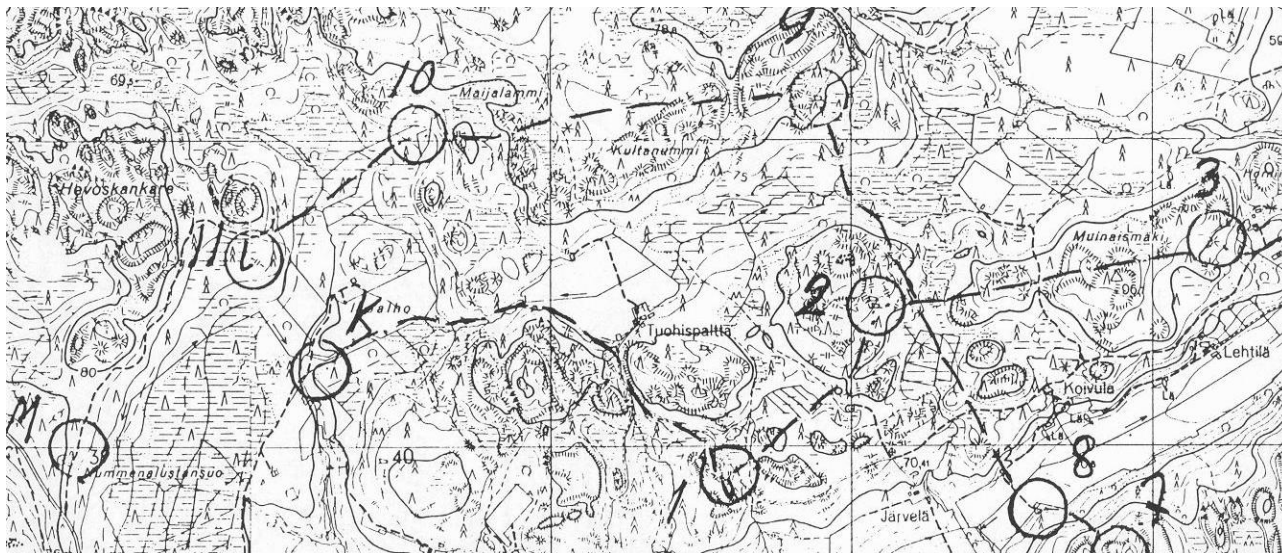
Les premières cartes de course d'orientation viennent des pays scandinaves (Suède, Norvège) et ont été réalisées au début par des coureurs soucieux d'améliorer leurs entraînements de course. Ces cartes étaient à leurs débuts au 1/50 000^{ème}, c'est à dire d'une relative imprécision. Au demeurant, la représentation du relief ne se faisait pas encore avec des courbes de niveau, mais avec des hachures !



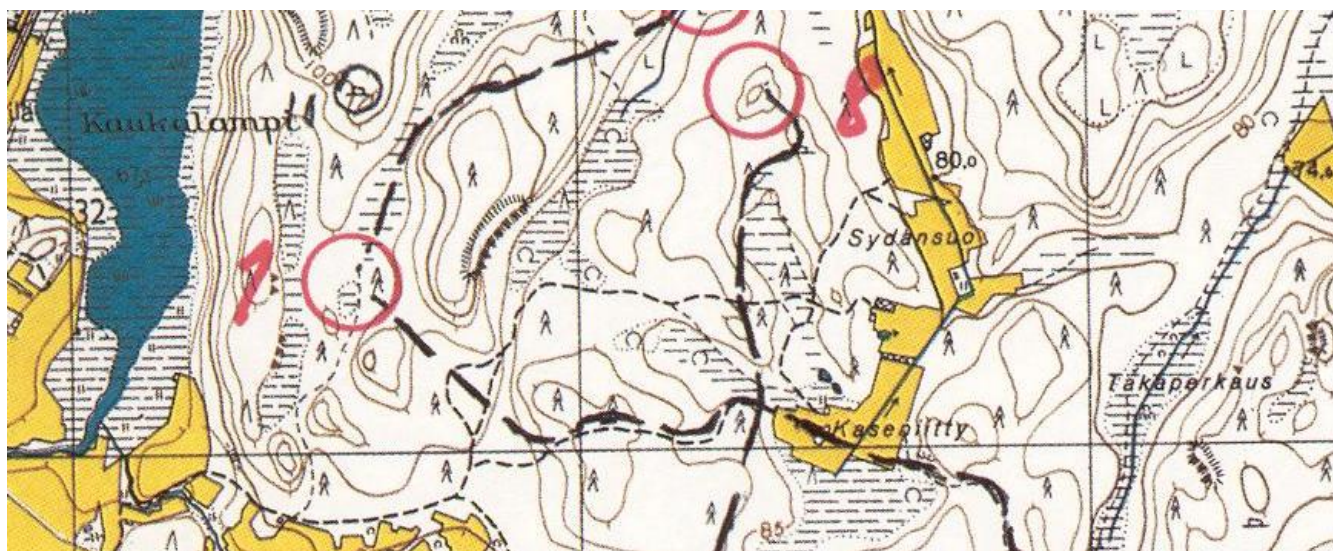
L'amélioration des cartes est venue du fait que les besoins en précision étaient nombreux :

- 🏃 Une représentation précise du relief.
- 🏃 La représentation de la végétation, comme sur de nombreuses cartes du type "état major" ne prennent en compte que l'alternance forêt / pas de forêt. Comme les orienteurs sont amenés à quitter les chemins, la pénétrabilité de la forêt devait être indiquée.
- 🏃 La représentation de la planimétrie la plus exhaustive possible doit être indiquée.
- 🏃 Ces cartes, pour être utilisées facilement doivent être orientées vers le nord magnétique.
- 🏃 Les parcours, au début, prévus pour des courses très longues et aux postes de contrôle fantaisistes n'étaient plus adaptés sur des cartes à petites échelles.

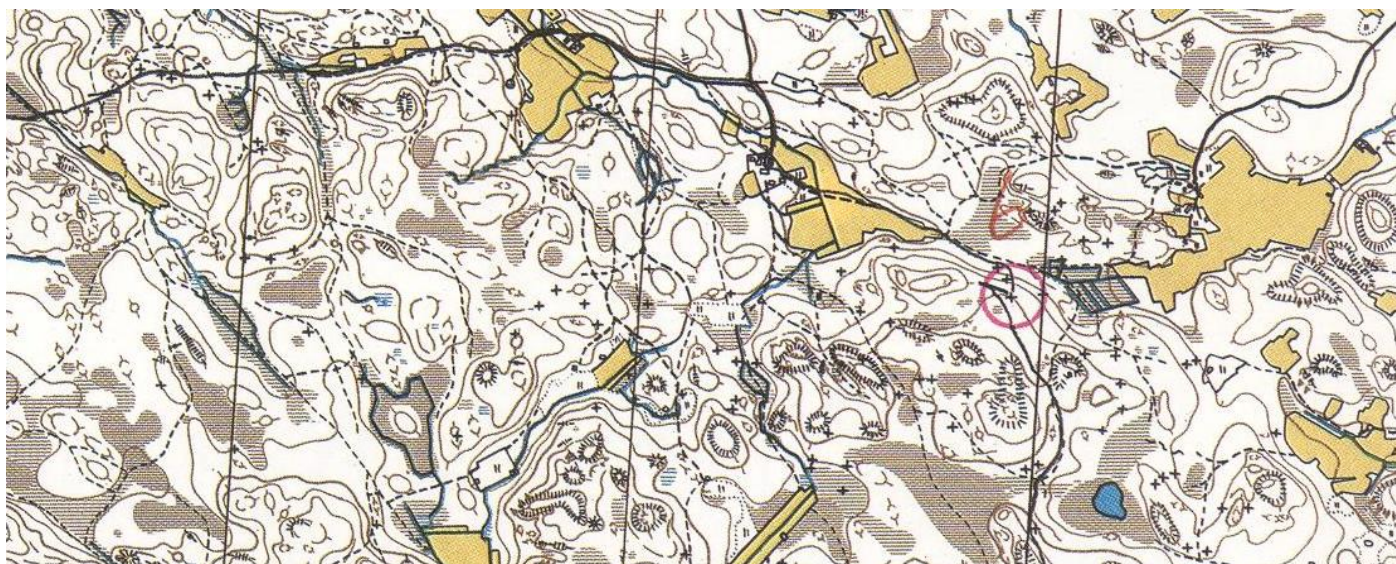
1967- Ca se précise. La carte passe au 1/25000. (source : [historique jukola](#))



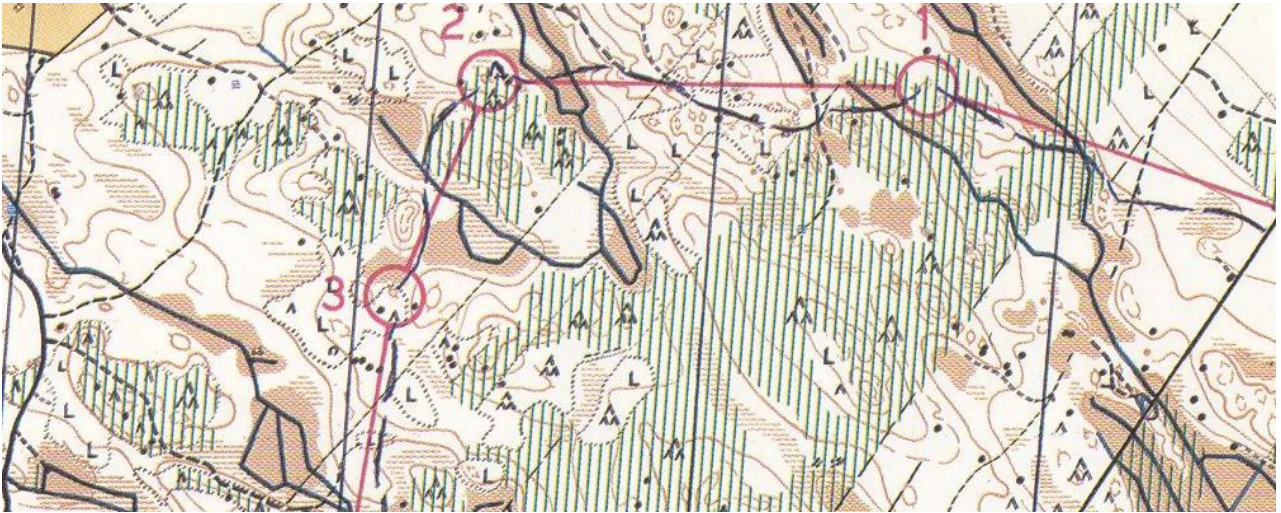
1968 : Pour la première fois la carte utilisée est une carte avec quatre couleurs ce qui permet de distinguer un peu mieux les éléments sur la carte. L'échelle est à 1:25 000,



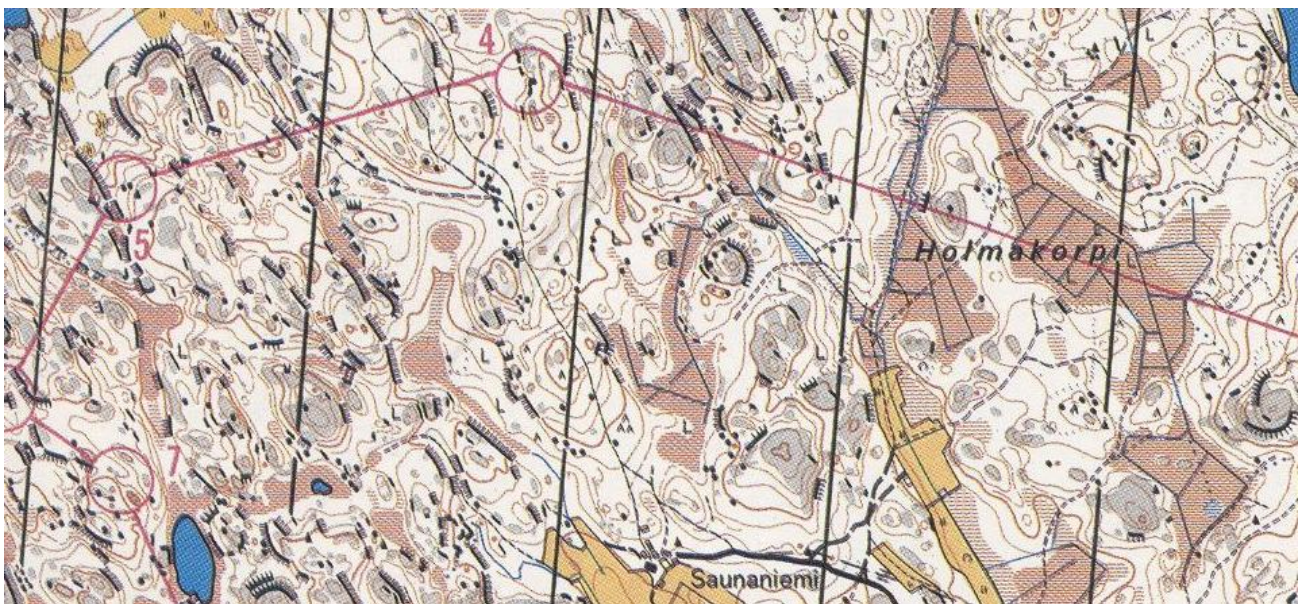
1969 : La carte utilisée est une carte IGN 1:25 000 complétée, les symboles internationaux sont utilisés sur une partie de la carte.



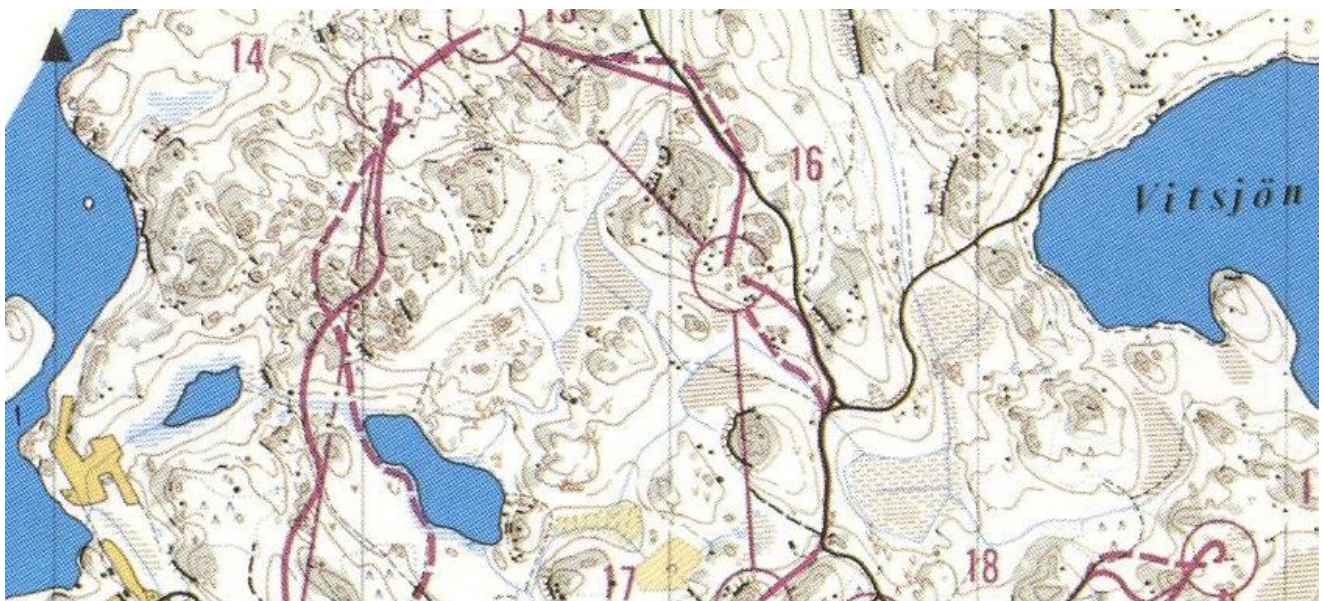
1973 : La carte utilisée est une carte 1:20 000 avec quatre couleurs.



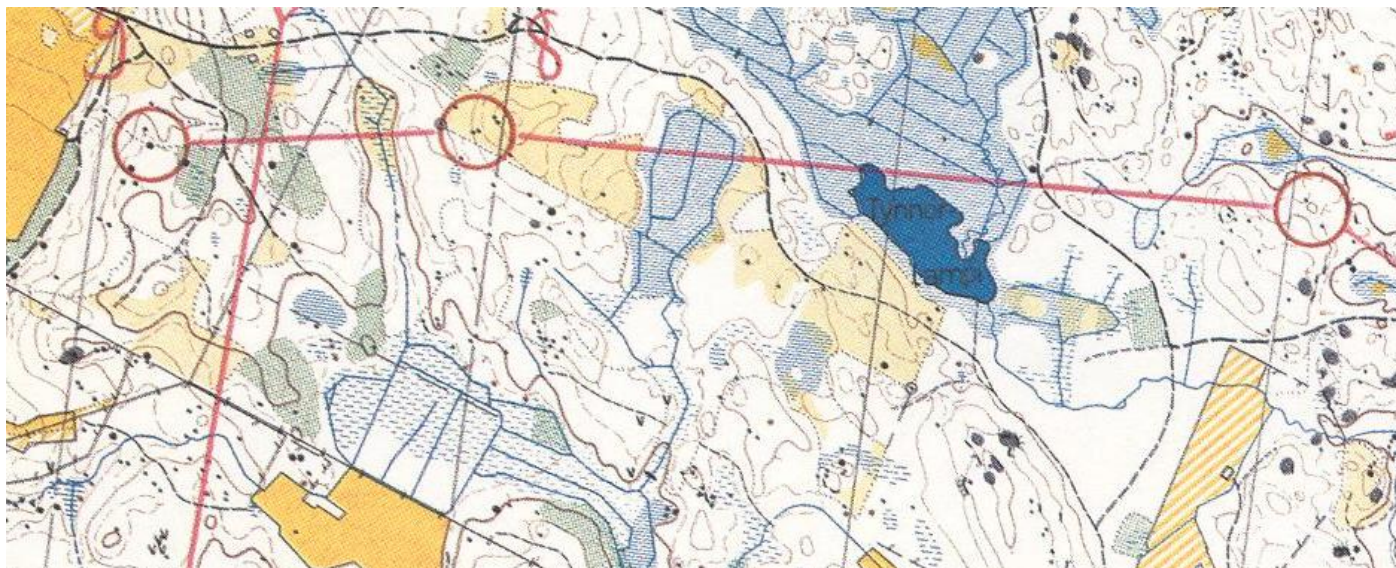
1974 : La carte utilisée est une carte 1:20 000 avec cinq couleurs.



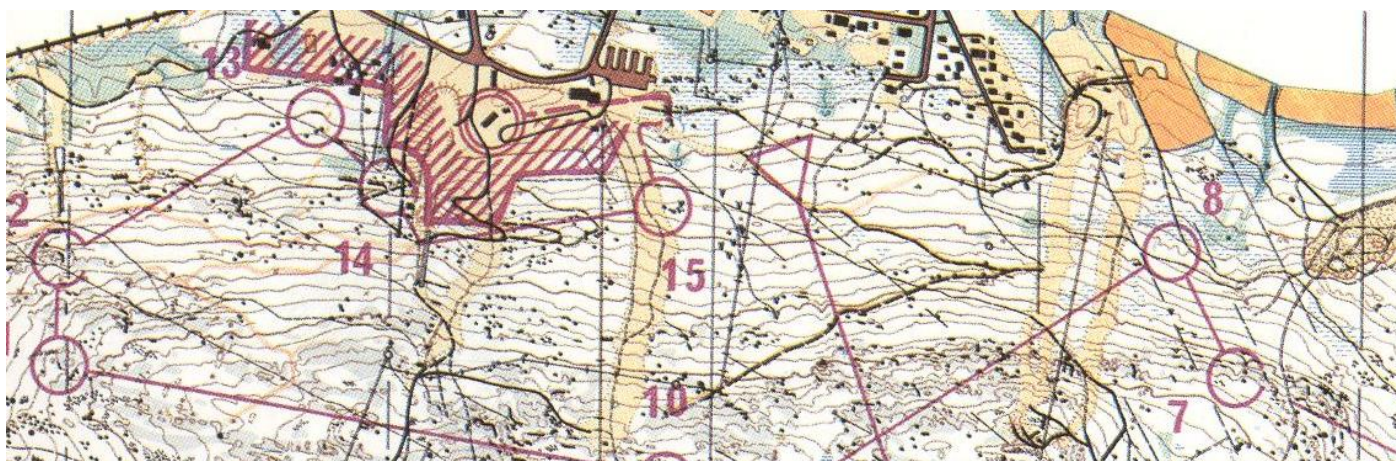
1976 : La carte utilisée est une carte 1:20 000 avec six couleurs.



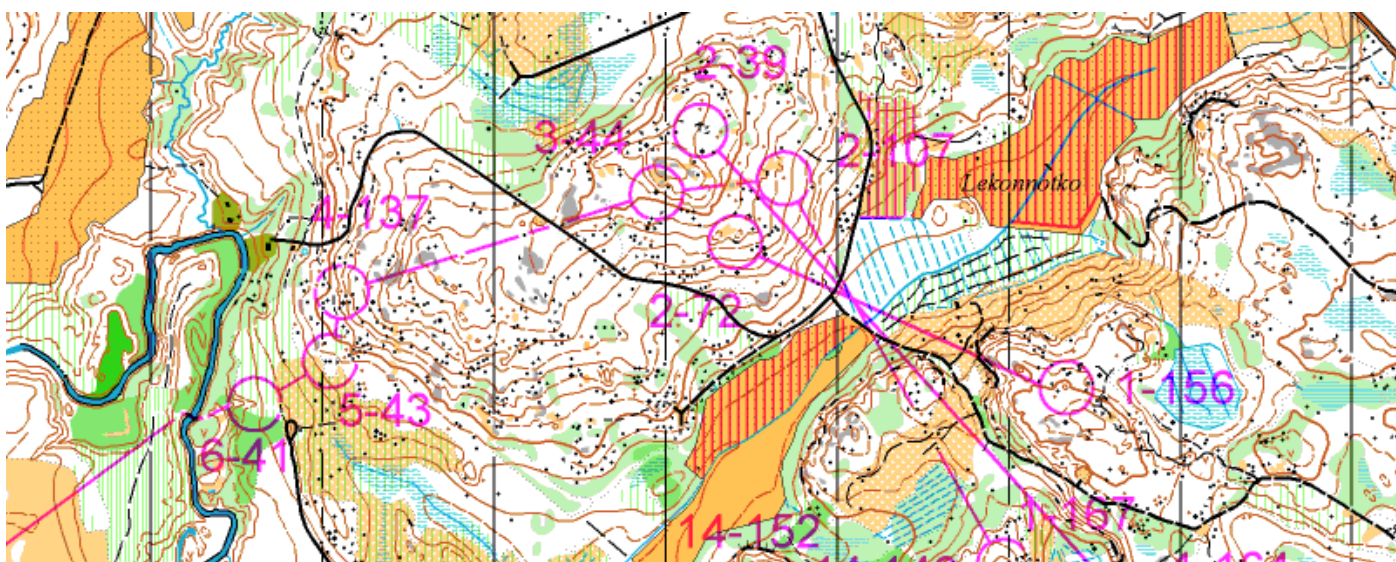
1977 : La carte utilisée est une carte IOF 1:15 000 avec six couleurs.



1980 : Les couleurs permettent de différencier facilement les zones marécageuses des zones de découvert ou de forêt. Comme l'échelle se réduit, la carte se précise et les rochers ou les trous sont représentés.



2005 : les cartes sont très colorées. Elles sont au 1/10000^{ème}, étanches et les coureurs utilisent des puces électroniques pour valider les balises. (sportident). Comme la CO est pratiquée dans de nombreux pays, les cartographes respectent des normes internationales (IOF) et une carte comme celle ci peut être facilement comprise de tous.



Glossaire

En course d'orientation comme dans beaucoup d'autres activités, il existe un jargon technique spécifique. Nous vous proposons ici d'expliquer quelques mots ou expressions couramment utilisés dans ce sport et que vous avez peut-être rencontré au cours de ce document.

Abrupt de terre : Changement brutal dans le niveau du terrain qui peut être clairement distingué dans l'environnement, comme par exemple une carrière ou des tranchées, des remblais de route ou de chemins de terre.

Alignement : organisation de repères sur une ligne droite.

Axe médian : ligne correspondant à " la visée du photographe ", sur un cliché.

Azimut (ou angle de marche) : c'est l'angle formé par le point recherché ou direction à suivre et le nord magnétique. C'est une visée précise mesurée à la boussole. La mesure s'exprime en degrés, elle se fait toujours dans le sens des aiguilles d'une montre. C'est une technique d'approche de poste qui consiste à prendre un "cap" avec la boussole.

Assurer : tactique de course consistant à prendre le minimum de risque, quitte à faire de grands détours pour passer par de gros points de repère.

Attaque du poste : phase de la course qui correspond à l'approche de la balise depuis le point d'attaque.

Balisage / Pré-balisage / Débalisage : le balisage consiste à poser les balises sur le terrain avant le déroulement d'une course d'orientation. Cela est effectué par des baliseurs ou poseurs sous la responsabilité du traceur de la course. Ce balisage est facilité par l'action de pré-balisage menée par le traceur, une à deux semaines avant le balisage et qui consiste à mettre un ticket de pré-balisage à l'endroit exact du poste sur le terrain. A l'issue d'une course d'orientation, tous les postes sont ramassés, c'est le débalisage.

Balise : repère placé près d'un élément caractéristique identifiable ; elle matérialise le poste sur le terrain. Elle est composée d'un fanion orange et blanc, d'un n° et d'un boîtier électronique ou d'une pince pour poinçonner, le tout souvent monté sur un piquet.



C'est ce qui confirme le poste sur le terrain. Attention, en CO on cherche des postes et pas des balises...

La balise est placée sur l'élément caractéristique situé au centre du cercle tracé sur la carte.

La balise doit être visible. Elle se place à 1m, 1m50 du sol, le plus près possible de l'élément choisi.

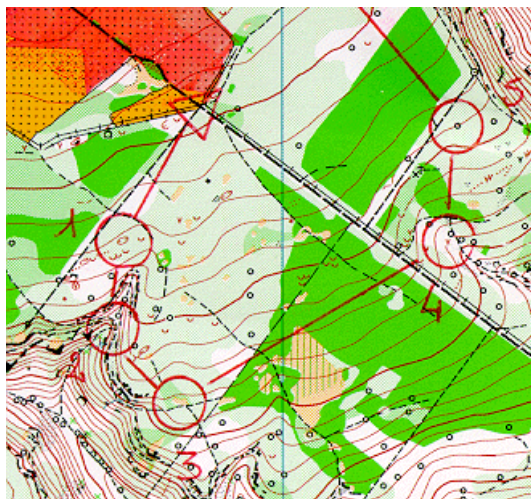


Balises de niveau 1, niveau 2, niveau 3

Balises de niveau 1 : balises placées sur des points repérables des lignes directrices (croisement, jonction, coude, élément particulier situé sur la ligne).



Balises de niveau 2 : balises placées sur des points caractéristiques situés à proximité des lignes directrices.



Exemples : balises n° 1, 3, 4, 5, (la balise 2 est de niveau 1)

Poste n° 1 : dépression

Poste n° 3 : milieu clairière

Poste n° 4 : trou

Poste n° 5 : charbonnière

Balises de niveau 3 : balises placées sur des points caractéristiques éloignés des lignes directrices. Dans ce cas, l'azimut précis et/ou la lecture précise sont nécessaires pour trouver rapidement la balise.

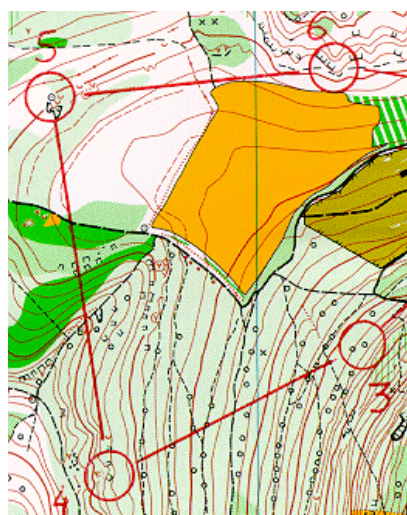
Exemples : balise 3, 4, 5 et 6

Poste n° 3 : charbonnière la plus au nord-est

Poste n° 4 : falaise la plus au sud

Poste n° 5 : borne

Poste n° 6 : haut du rentrant



Balisé adj. Se dit d'un tronçon muni de fanions, que le coureur d'orientation doit impérativement suivre. Est très souvent utilisé pour le tronçon allant du dernier poste à l'arrivée.

Bipper : terme familier signifiant "poinçonner" lorsque le système GEC est utilisé. Le boîtier électronique fixé sur la balise émet un "bip" sonore ainsi qu'un flash lumineux de led lorsque le coureur marque son passage.



Boussole : Instrument muni d'une aiguille aimantée et qui indique le nord magnétique. C'est l'outil qui symbolise l'orienteur, mais on peut s'en passer (le champion du monde court sans). Elle peut être plate ou se fixer au pouce pour une lecture plus rapide. Le coureur contrôle sa direction à l'aide de la boussole lorsque les informations du terrain ne suffisent pas, par exemple dans un terrain plat sans objets facilement repérables ou en cas de visibilité réduite par la végétation, l'obscurité ou le brouillard. Il faut 10 minutes pour apprendre à utiliser une boussole, et 10 ans pour devenir un orienteur expérimenté.

Butte : Petit monticule de terre visible ou butte rocheuse.

Carte de course d'orientation : la codification est précise (détails, couleurs,...) et identique pour toutes les cartes. La carte de course d'orientation est à grande échelle (1/5000è, 1/10000è, 1/15000è...) qui comprend des informations liées au relief, à la végétation (pénétrabilité et visibilité), à l'hydrographie, aux éléments linéaires et ponctuels, fabriqués ou naturels.

Cartographe : Il dessine la carte, de son point de vue d'orienteur. Certaines fois, les autres orienteurs ont du mal à comprendre son point de vue.

Cartographie : C'est l'art d'interpréter la réalité du terrain sur 2 dimensions au moyen de sigles normés. En course d'orientation, la norme est fixée par l'IOF (Internationale Orienteering Federation).

Carte-mère : carte où figurent les emplacements et l'ordre de recherche des postes.

Carton de contrôle : ce carton est utilisé s'il n'y a pas de GEC. Il est alors poinçonné à chaque poste par le coureur à l'aide de la pince pour prouver son passage par tous les postes de contrôle. Il y a des cases numérotées (on poinçonne le 1^{er} poste dans la case 1, le second dans la case 2, ...)



Catégories : comme dans tout sport, elles permettent de répartir les coureurs sur des parcours adaptés à leur niveau d'âge et de maîtrise de la discipline. Pour des besoins pratiques, des abréviations sont utilisées : H pour homme et D pour dames puis Be pour benjamin, Mi pour minime, Ca pour cadet, Ju pour junior, Es pour espoir, Se pour senior, V1 pour vétéran 1, V2 pour vétéran 2, V3 pour vétéran 3. Selon les catégories ces trois premiers sigles sont suivis de E pour élite, L pour long, C pour court.

Âge au 31 déc.	Catégories d'âge	Sigle	DAMES		HOMMES	
			catégories internationales	Temps CO	catégories internationales	Temps CO
12 et -	Benjamins	Be	D12	25'	H 12	25'
13 et 14	Minimes	Mi	D14	30'	H14	30'
15 et 16	Cadets	Ca	D16	40'	H16	50'
17 et 18	Juniors	Ju	D18	50'	H18	60'
19 et 20	Espoirs	Es	D20	40' à 60'	H20	55' à 70'
21 à 39	Seniors	Se	D21, D35	40' à 65'	H21, H35	55' à 80'
40 à 49	Vétéran 1	V1	D40, D45	60'	H40, H45	65'
50 à 59	Vétéran 2	V2	D50, D55	45'	H50, H55	55'
60 et 69	Vétéran 3	V3	D60 et +	45'	H60, H65	50'
70 et +	Vétéran 4	V4			H70 et +	40'

180° : C'est le nom donné à une erreur classique de direction ; en général quand on confond le nord et le sud sur la boussole, on part exactement dans la direction opposée à celle souhaitée, à 180°. Il y a ensuite de multiples variantes : 90°, et autres erreurs d'angles.


Champ de ronce *n.m.* Surface forestière recouverte de ronces. Se rencontre de plus en plus fréquemment dans le Moyen-Pays, probablement en raison de l'augmentation des concentrations de nitrate émises par l'agriculture.

Chaussure à crampons : Les coureurs d'orientation utilisent des chaussures à crampons en plastique, munis de pointes métalliques de 1 à 2mm qui les empêchent de glisser sur les rochers mouillés, les troncs d'arbres, dans la boue ou sur la glace.

Choix : les concurrents peuvent choisir leur circuit en fonction de la difficulté technique et de la distance de celui-ci.

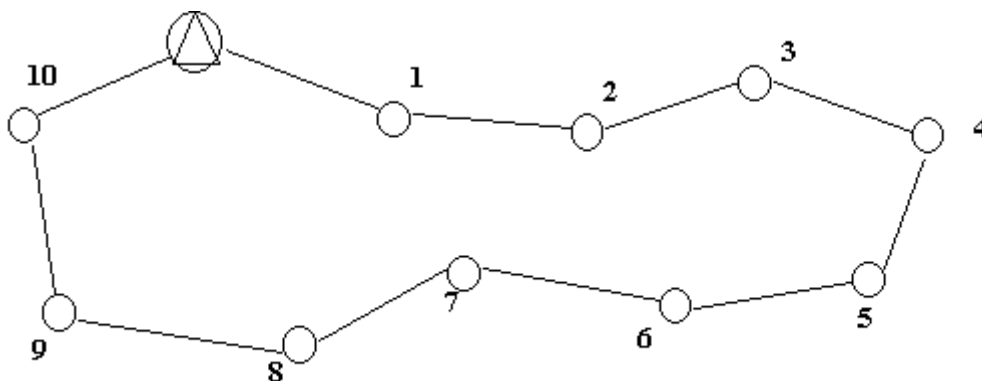
Choix de cheminement : Décision relative à la lecture de carte que le coureur d'orientation doit prendre lorsque plusieurs variantes s'offrent à lui pour relier deux postes. Le coureur

Choix d'itinéraire : c'est une des caractéristiques de base de la C.O. de ne pas imposer un parcours spécifique entre deux postes de contrôle, mais d'en laisser le choix au coureur. Pour chaque poste à poste, le coureur est libre de choisir le trajet par lequel il va se rendre à la balise suivante que ce trajet s'effectue sur chemins ou en tous terrains. Le coureur d'orientation doit donc déterminer, en fonction de ses capacités techniques et physiques, le choix d'itinéraire qui sera le plus rapide et/ou le plus sûr. Il doit considérer les différents obstacles (collines, ravins, parois rocheuses, végétation dense) et décider s'il doit les éviter et si oui, comment. Les meilleurs coureurs résolvent ces choix de cheminement en l'espace de quelques secondes seulement. Ainsi lors de la conception des circuits et des parcours partiels (ou poste-à-postes), le traceur prendra le soin de prévoir des choix d'itinéraires possibles.

Chronométrage électronique : le chronométrage électronique est réalisé avec le système Sport Ident. Chaque concurrent a un "doigt" électronique :  il s'agit d'une puce magnétique capable d'enregistrer les données des boîtiers électroniques accrochés à chaque balise. La puce enregistre le numéro et le temps de passage à la balise. Plus besoin alors de carton de contrôle, l'ordre de passage est vérifié, le temps de passage est connu à chaque balise, et lorsque tous les coureurs sont arrivés, il est possible de comparer tous les temps, de savoir qui a été le plus rapide d'un poste à un autre, et qui était en tête de course à tout instant. Les choix d'itinéraires entre les postes peuvent être analysés entre les orienteurs.

Chronométrage manuel : l'heure de départ et d'arrivée de chaque orienteur est écrite sur son carton de contrôle ; après la vérification de son poinçonnage, son temps de course est calculé.

Circuit : parcours où les postes doivent être enchaînés dans l'ordre imposé. Ce parcours peut être en boucle : le point d'arrivée est identique au point de départ. Le symbole est un triangle entouré.



Un circuit peut aussi avoir un point d'arrivée différent du point de départ. L'arrivée sera indiquée sur la carte par un double cercle. Ce qui caractérise le circuit est l'ordre imposé des postes.

Les circuits sont nommés par les lettres de l'alphabet, par ordre décroissant de difficulté technique et de distance. Le circuit "A" est le plus long et le plus technique, le "B" est technique mais plus court, le "C" est encore plus court et facile, et le "J" est jalonné et est particulièrement adapté aux enfants de moins de 12 ans

Compétition : Rencontre entre coureurs donnant lieu à un classement. Suivant leur importance dans le calendrier sportif, on parle de Courses Nationale, Interrégionale, Régionale, Départementale, de Courses Internationales, de Championnats divers, ou de manifestations sur plusieurs jours de compétition qu'on appelle familièrement les

"3jours de..." , les "5 jours". A noter que lors de toute compétition, quelle que soit son importance, un stand est toujours ouvert pour une pratique de loisir et de découverte, profitez-en !

Contrôleur-Juge-Arbitre (CJA) : La personne garante de la bonne organisation et du bon déroulement d'une compétition.

Couper à travers : S'utilise lorsque le coureur d'orientation quitte les sentiers ou les chemins pour suivre une ligne plus directe. Voir choix de cheminement.

Courabilité : Terme relatif au type de progression dans le terrain. Une courabilité faible, due par exemple à de nombreux branchages au sol, à des ronces, ou à une végétation très dense, se traduit par une avancée difficile du coureur dans le terrain, ce qu'il doit prendre en compte dans ses choix de cheminement.

Courbe de niveau : voir ligne de niveau. C'est une ligne qui rejoint les points d'égale altitude. L'intervalle vertical entre deux courbes est normalement de 5 mètres. Sa couleur sur la carte est brune.

Courbe de niveau maîtresse : Chaque 5ème courbe doit être dessinée avec un trait plus épais. Ceci, afin d'aider à l'estimation rapide du dénivelé et au rendu de la forme du terrain. Lorsqu'une courbe maîtresse passe dans une zone où figurent de nombreux détails, elle peut être dessinée en trait normal.

Courbe de forme : C'est une courbe de niveau intermédiaire. Les courbes intermédiaires sont utilisées pour donner plus d'information sur la forme du terrain. Elles ne seront utilisées que si les courbes de niveau ne peuvent donner une bonne représentation du terrain. Une seule courbe intermédiaire peut être dessinée entre deux courbes de niveau.

Course d'Orientation : C'est une course individuelle contre la montre, en terrain varié généralement boisé, sur un parcours matérialisé par des postes que le concurrent doit découvrir dans un ordre imposé mais par le cheminement de son choix, en s'aidant d'une carte et éventuellement d'une boussole.

C.O. Classique : Course d'Orientation Classique, avec des circuits où l'ordre de passage est imposé.

Co Combiné CO / VTTurabilité : Combinaison d'un circuit à pied avec un circuit de VTT O épreuve très appréciée des raideurs.

CO de nuit : Course d'orientation se déroulant la nuit, respectivement dès que la pénombre est suffisante pour nécessiter l'utilisation par chaque participant d'une lampe frontale. Les postes sont munis de bandes réfléchissantes.

Confetti : Le poseur de balise laisse une poignée de confetti au pied de la balise. Si celle-ci est volée, on retrouve les confettis.

Conseil : Il vaut mieux commencer par des circuits trop faciles que de se perdre sur des circuits trop difficiles ; on a vu des débutants mettre plus de 3 heures sur des circuits A.

Course en Parc : Course dans un parc urbain, distances plus courtes, postes moins techniques, temps de course réduits, sont les composantes de ces courses où une vitesse de course élevée donnent un atout certain.

Course au score : Variante de la course d'orientation. Les coureurs n'ont pas de circuit ; ils reçoivent une carte où sont indiqués tous les postes. Chaque poste poinçonné rapporte un nombre de points en fonction de son éloignement et de sa difficulté (pénétrabilité, relief...). Le but est de réaliser le score le plus élevé possible. Souvent, le départ se fait en masse. Cette course est sans ordre de passage obligatoire aux balises, mais avec un temps maximal de course à ne pas dépasser (tout retard est pénalisé). Il faut trouver le plus de postes dans le temps imparti ; les choix tactiques sont primordiaux...

Définition de poste : Elle précise le poste à trouver sur le terrain au delà de ce qui est visible sur la carte, avec en particulier l'ordre du poste dans le circuit, le n° du poste, la nature de l'élément à trouver (rocher, sommet, entre les falaises ...) et la position de l'élément par rapport à ses semblables (le plus au Nord, le plus au Sud-Est ...). Les définitions de postes sont données au départ en complément de la carte. Elles se présentent sous deux forme : en expression littérale en langue locale, et/ou en signes internationaux pour être comprise par tous les coureurs quel que soit le pays dans lequel ils évoluent en rencontre internationale.

Dénivelé (n.m.) ou Dénivelée (n.f.) : Différence d'altitude entre deux points. En CO, chaque circuit est décrit par sa longueur ("à vol d'oiseau") et sa dénivelée (comptée en cumul du dénivelé positif optimal de chaque parcours partiel). Il est courant de dire que 100m de dénivelé correspond à 1000m de plat en terme d'effort et de temps de course.

Départ : Les concurrents partent toutes les 2 minutes environ, les uns après les autres, pour éviter une course "poursuite".

Départ en masse : Dans certaines courses, tous les concurrents d'un même circuit partent ensemble. Il est très difficile de bien lire sa carte en courant derrière quelqu'un, et tout aussi difficile de la lire quand quelqu'un vous colle au train.

Dépression : Trou, creux dans le terrain. Une dépression est représentée par des courbes de niveau ou des courbes intermédiaires et des tirets de pente.

Description de poste : Mince bande de papier sur laquelle sont imprimées les définitions des postes. Par extension, peut aussi désigner la pochette transparente, fixée au poignet, dans laquelle cette feuille est glissée.

Dress : Habit que porte le coureur d'orientation, fait généralement de matériau léger à maille aérée, souvent aux couleurs d'un club.

Difficulté technique : Un circuit difficile techniquement comporte des postes dits "techniques" ; à l'opposé les postes sont "faciles" (sans tenir compte des distances parcourues entre les postes).

Distance : Généralement les circuits, mesurés de poste à poste, ont une distance variant de 4 à 8 km, et sont composés de 8 à 20 postes.

Double-pas : Technique pour évaluer en courant la distance parcourue. Il faut préalablement étalonner le nombre de doubles-pas sur une distance de 100m à allure de course. Ensuite, cette technique est notamment utilisée avec l'azimut, c'est alors l'azimut-distance.

Échelle : Rapport entre la réalité et la représentation cartographique. Par exemple, 1/5000e signifie que la carte représente le terrain réduit 5 000 fois : 1 cm sur la carte correspond à 5 000 cm, soit 50 m en réalité. Les cartes de course d'orientation ont une échelle variant du 1/2000e au 1/30000e. Pour l'initiation, on utilise des cartes d'échelle allant du 1/2000e (1 cm sur la carte représente 20 m sur le terrain) au 1/15000e (1 cm sur la carte représente 150 m sur le terrain).

Ecole de CO : C'est une activité sportive "du mercredi" ouverte aux scolaires de 9 à 15 ans qui permet d'initier de façon régulière des jeunes à la Course d'Orientation.

Éléments caractéristiques de terrain : Éléments ponctuels (butte, trou...) ou linéaires (fossés, sentiers...) identifiables sur la carte et le terrain.

Élément : Point identifiable sur la carte, comme sur le terrain. Exemples: un rocher, un croisement de chemins, une extrémité de muret, un objet particulier, une petite dépression.

Éléments de progression : Point d'appui + main courante.

Équidistance : C'est la différence d'altitude entre 2 courbes de niveau. Elle est comprise entre 2,50 m et 10 m selon la carte. L'équidistance la plus courante en CO est 5 m, elle est parfois de 2,5 m. Pour mémoire, sur les cartes IGN, elle est de 10 ou 20 m.

Erreur volontaire : Tactique permettant de trouver facilement un point situé sur une main courante (jonction de sentier, rocher au bord d'un chemin). Elle consiste à dévier volontairement d'une trajectoire directe pour venir buter sur la main courante ; il suffit alors de longer sur la gauche ou la droite selon l'erreur choisie pour trouver le point recherché.

Étalonnage : Principe qui consiste à faire correspondre une distance à un nombre d'appui (en général le double appui).

"Faciles" : Les postes faciles sont le long de lignes directrices facilement repérables sur le terrain, comme des chemins, des pistes, des murets, les lisières, des haies, des ruisseaux, des crêtes, des talwegs....

Fenêtre : Carré où est représenté un carrefour avec flèche directionnelle.

Feutre rouge indélébile : Permet de tracer son circuit en toute autonomie, pourvu que sa boussole soit à plaquette.

Ficelle (circuit ou parcours ficelle) : C'est un circuit de course d'orientation adaptée aux tous petits. Les enfants doivent suivre une ficelle posée au sol dans la forêt et qui relie le départ et l'arrivée. Tout le long de cette ficelle, sont réparties des balises qui représentent des animaux faciles à reconnaître par les tous petits.

Fil d'Ariane : Élément de guidage direct linéaire (fil, ficelle...) qui sert de liaison entre des repères.

Fléchage routier : Pour arriver sur le lieu de course, tenu secret jusqu'au dernier moment pour éviter que certains peu scrupuleux, n'aillent repérer le terrain, il faut suivre les fléchages routiers mis en place par l'organisateur au dernier moment. Vous avez dit RAVE ?



Fourche : Les chemins forment un Y.

GEC : Gestion Electronique des Courses ; c'est un système d'informations qui permet de gérer les activités administratives d'une course (inscription des coureurs, facturation, planification des départs, enregistrement des temps intermédiaires, contrôle des poinçons, résultats et classements). Il se compose d'un logiciel de gestion, d'émetteurs (fixés sur les balises) et d'un récepteur (individuel porté par chaque coureur durant la course)

Guêtre : Chaussette renforcée, avec ou sans pied, qui sert à protéger l'avant-jambe de possibles lésions dues aux ronces, branchages ou pierres.

Griffures : En courant après les balises, en coupant à travers bois, on croise des ronces, des épines, toute sorte de végétation qui griffent les jambes et les collants, mais on ne rencontre que très rarement des loups...

Indice de Performance (IP) : C'est le rapport entre le temps de course d'un coureur et le temps idéal. L'IP ne peut donc être inférieur à 1. Il permet de classer entre eux des coureurs qui n'ont pas participé aux mêmes épreuves en donnant une valeur à toutes performances individuelles par comparaison au temps idéal supposé pour la même course. Lors des compétitions, le calcul du temps idéal se base sur des calculs scientifiques complexes qui sont sensés donner le temps qu'aurait réalisé le meilleur coureur mondial de la catégorie dans sa meilleure forme. Par conséquent, sauf cas particulier, on ne tient pas compte d'une seule performance pour évaluer les coureurs mais d'une moyenne de performances. L'IP donne lieu à un classement en fin de saison récompensé par des "balises de bronze, d'argent, ou d'or".

I.O.F., International Orienteering Federation : Fédération Internationale de Course d'Orientation

Jalon : Élément de guidage direct ponctuel qui permet de matérialiser un itinéraire (ruban, brin de laine, pastille peinte...).

Jalonné (circuit ou parcours jalonné) : C'est un circuit de course d'orientation adaptée aux enfants et qui leur permet de se familiariser avec la forêt sans crainte de se perdre. Les enfants suivent des jalons (rubalise rouge et blanche comme on en trouve sur les chantiers) régulièrement espacés entre eux de façon à être toujours visibles et doivent trouver des balises tout comme les grands. Ils ont aussi progressivement l'occasion de s'éloigner des jalons s'ils ont trouvé sur la carte un meilleur chemin pour rejoindre une balise.

IR : Abréviation d'interrégional. La France est divisée en 7 inter-régions. Une course interrégionale regroupe donc les participants de plusieurs régions données.

Itinéraire : Chemin à suivre pour aller d'un lieu à un autre. Pour aller d'un poste à l'autre, la première chose est de choisir son itinéraire ; ensuite il faut essayer de suivre ce parcours "imaginé" sur la carte. Le choix de l'itinéraire est le sujet de discussion favori dans la zone d'arrivée.


Layon : C'est une ouverture rectiligne dans une forêt qui ne comporte pas de sentier distinct.

Légende : Explication des couleurs de la carte de CO qui représente les types de végétation rencontrés sur le terrain par le cartographe. La légende donne une image de la courabilité du terrain.

Lecture de carte, lecture fine, lecture sommaire : La lecture de carte c'est la base de la technique d'orientation, elle consiste non seulement à reconnaître les sigles IOF, mais véritablement à interpréter la carte, pour pouvoir construire les meilleurs choix d'itinéraires, et pendant la course à avoir une relation carte/terrain qui permette de confirmer et d'affiner les choix. On parle de **lecture fine** quand les détails de la carte et le choix d'itinéraire nécessitent de savoir constamment se positionner, et de **lecture sommaire**, quand il suffit de ne retenir que quelques éléments de progression.

Levée de terre : Levée ou mur de terre très distinct.

Lignes :

 **Les lignes planimétriques** : Ce sont les lignes qui s'imposent au coureur sur le terrain et qui ont une existence indépendante à l'activité du sujet (les chemins, les fossés, les limites de végétation précises...). Un

élève qui se trouve confronté pour la première fois à l'activité peut donc suivre ces lignes sans avoir à opérer une reconstruction des éléments cartographiques.

- 🍷 **Les lignes construites par l'activité du sujet** : Il s'agit de lignes qui ne s'imposent pas d'emblée au coureur et qui nécessitent chez ce dernier une opération mentale ; par exemple les formes topologiques comme les fonds de vallée (thalwegs), les alignements d'éléments caractéristiques (petites collines ...), les formes de végétation comme les alignements de clairières... autorisent des déplacements rapides et sûrs.

Les lignes servent pour le déplacement et sont un premier niveau de difficulté pour celui qui découvre l'activité :

- 🍷 Le cheminement le long des chemins est une première étape ;
- 🍷 Cette étape est complétée par l'excentration des postes de ces lignes (à quelques mètres). Deux cas de figures interviennent : la ligne forme un coude ou est croisée par une autre ligne, l'élève dispose d'un élément remarquable d'où il peut aller chercher son poste; le point de contrôle se trouve le long de la ligne sans qu'il n'y ait de points caractéristiques.
- 🍷 Le poste se trouve sur une ligne remarquable, mais qui suppose du coureur une interprétation du terrain et de la carte (par exemple, un trou sur une forme de relief).

Ligne d'arrêt : C'est un repère sur la carte et sur le terrain qui permettra d'alerter le coureur en cas de dépassement du poste ou de son point d'attaque. "Si j'arrive à la route, c'est que je suis trop loin", "Si je tombe sur la clairière, il faut que je me recale".

Cela peut être aussi une ligne facilement repérable sur laquelle on aboutit après avoir coupé à travers la forêt (après avoir effectué un saut). C'est une ligne de sécurité. Les lignes d'arrêt sont des éléments du même type que ceux servant de main courante.



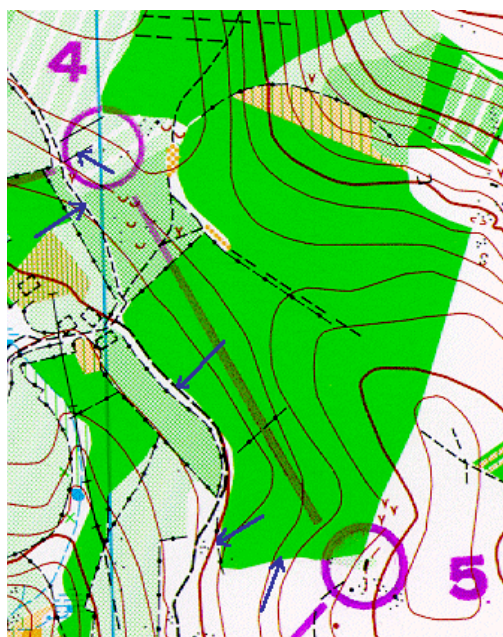
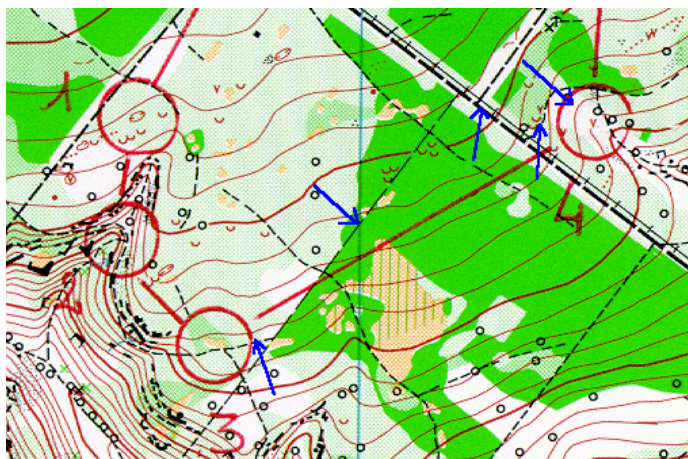
Exemple d'une ligne d'arrêt au poste 5 : c'est le talus situé au nord de la balise (flèche bleue)

Ligne directrice (ou main courante, ou fil conducteur) : Ce sont des éléments facilement identifiables sur la carte et sur le terrain que l'on choisit de suivre pour se rendre d'une balise à l'autre.

- 🍷 L1 : route, chemin, ruisseau, clôture, ligne électrique... que l'on peut repérer sur la carte et suivre facilement sur le terrain ;
- 🍷 L2 : petit sentier, limite de forêt, rupture nette du relief... éléments du terrain moins évidents à suivre ;
- 🍷 L3 : limite de végétation ou d'indice de pénétrabilité, pourtour de grande dépression... qui demandent plus d'analyse et d'observation.

Exemple n° 1 (étape 1) :
entre les postes n° 3 et n° 4

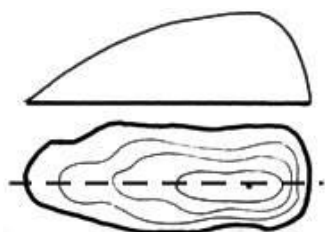
sentier,
laie forestière,
chemin carrossable,
sentier,
fond du talweg.



Exemple n° 2 (étape 2) :
entre les postes n° 4 et n° 5

sentier,
laie forestière,
chemin carrossable,
sentier,
fond du talweg

Ligne de niveau :



Ligne fictive reliant les points à une même altitude. Appelée également courbe de niveau.

Une courbe sur cinq est appelée "**courbe maîtresse**", son trait est plus épais pour en faciliter la lisibilité.

Ci-contre, un schéma pour comprendre la relation entre les lignes de niveau et le profil du relief.

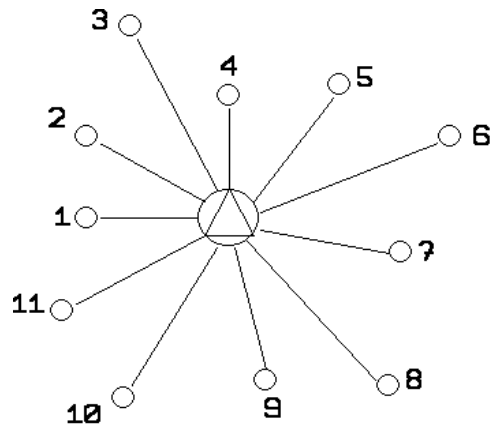
Lisière : Orée, bord du bois.

Main courante : C'est une ligne, un élément de progression linéaire "facile à suivre" sur la carte et le terrain pour se rapprocher du poste de contrôle suivant. Les mains courantes sont très variées et il faut savoir passer de l'une à l'autre pour réaliser l'itinéraire complet. Cela peut être un chemin, un fossé, une ravine, un rentrant, une ligne électrique, un muret, une clôture, une limite de végétation, un ruisseau...

Maison du Nord : Nord du boîtier d'une boussole, matérialisé par une flèche zébrée dans laquelle, on doit amener, en pivotant sur soi-même, la partie rouge de l'aiguille aimantée.

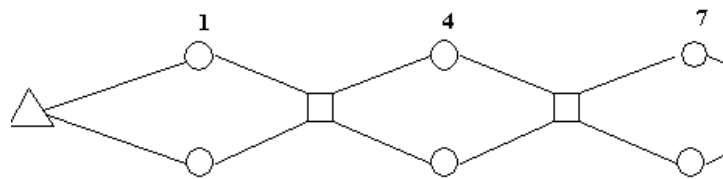
Naviguer : Le but de tout orienteur n'est pas de courir et de s'orienter en forêt, mais de naviguer entre les arbres.

Niveau : Rester à niveau veut dire rester au même niveau : on ne monte pas, on ne descend pas; mais il faut un bon niveau pour réussir cet exercice.

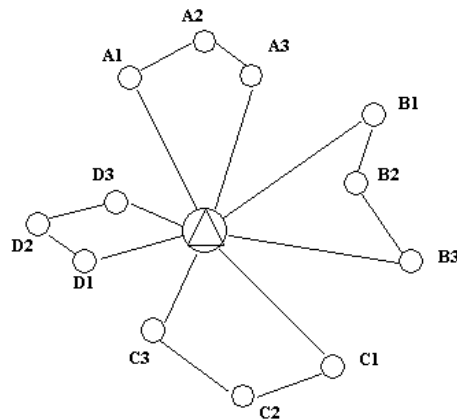


Parcours subdivisé

- Balises obligatoires pour les deux équipiers
- Balises obligatoires pour un seul équipier



Parcours en papillon: parcours à plusieurs circuits convergents vers un point central.



Parcours en ligne : point de départ et d'arrivée différent.

Parcours guidage direct : parcours jalonné, balisé.

Parcours partiel (= poste-à-poste) : C'est le parcours à réaliser entre deux postes consécutifs d'un même circuit.

Parcours permanent : Parcours où sont installés en permanence des postes fixes (placards peints).

Pénétrabilité (de la forêt) : Taux de difficulté de déplacement lié à la végétation. Elle est codifiée sur la carte (taches de couleurs ou hachures vertes plus ou moins serrées). La densité de végétation est représentée sur la carte par 3 nuances de "vert" : plus le vert est foncé, plus la forêt est impénétrable, car la végétation y est très dense. Quand la forêt est parfaitement pénétrable et que la vitesse de course peut y être élevée, elle est blanche sur la carte, on dit qu'elle est "courante"

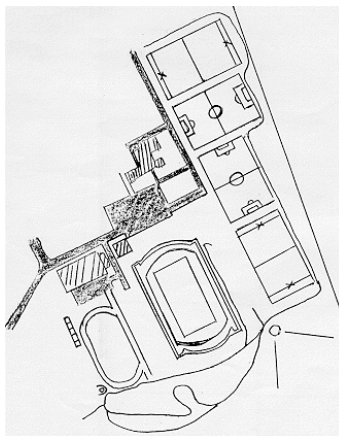
Perdu : Quand on ne trouve pas la balise, on est perdu. Ou alors c'est qu'elle a été volée. On ne retrouve alors que les confettis et le pré-balisage.

Photo-carte : Photo d'une partie de paysage.

Photo-objet : Photo en gros plan permettant d'identifier un élément (banc, poteau, arbre...).

Pince : Outil à pointes permettant un poinçonnage comme contrôle de passage à un poste.

Plan : Généralement en noir et blanc, il identifie les différents éléments du milieu en respectant une échelle.



Plaquette : La plupart des boussoles sont à plaquette. Sur celles-ci, on trouve une échelle graduée pour mesurer des distances, un trou rond et un en triangle pour tracer son circuit, et une loupe.

Poinçonnage électronique : Le coureur est muni d'un S.I. Arrivé au poste, un boîtier électronique enregistre son passage sur sa puce. Après la course, la puce est lue de manière à vérifier que le parcours a été effectué correctement (totalité des postes et dans le bon ordre) et à en extraire les temps intermédiaires et le temps total pour les résultats.

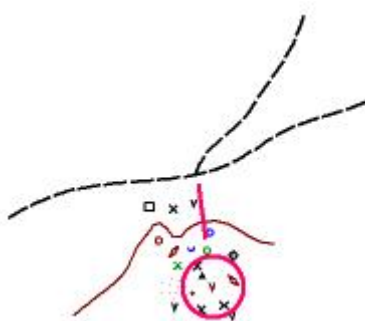
Poinçonnage mécanique : Le coureur poinçonne le code du poste sur son carton de contrôle à l'aide d'une pince métallique.

Poinçonner : C'est l'acte permettant de prouver son passage au poste de contrôle pour un coureur d'orientation. Ce terme, issu de l'époque où la GEC n'existait pas, était effectivement le fait de marquer un carton de contrôle avec un poinçon (matrice de 3 x 3 picots). Depuis, le terme reste utilisé avec la même signification même si le poinçon est devenu électronique (voir aussi "bipper"). Insérer sa puce électronique dans le boîtier prévu à cet effet, placé sur le poste. Les postes actuels sont encore munis de pinces de sécurité, que les coureurs peuvent utiliser dans le cas où le boîtier électronique serait défaillant.

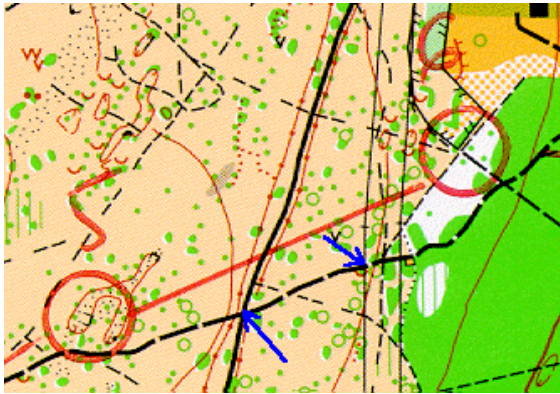
Points cardinaux : N, NNE, NE, ENE, E, ESE, SE, SSE, S, ...

Les points : Ce sont tous les éléments cartographiques fins comme les trous, les buttes ...etc. Ils constituent des éléments importants pour la pose des postes.

Les zones cartographiques comportant peu ou pas de lignes, et une quantité importante de surfaces et de points correspondent à des zones réservées aux coureurs confirmés ou experts.



Point d'appui : Élément du terrain aisément repérable servant de point de repère pendant le cheminement. Il sert à confirmer la progression vers le poste et/ou permet au coureur de se resituer entre deux postes au fur et à mesure du déplacement. Tout ou presque peut servir de point d'appui (une intersection, un rocher, un trou ou une butte le long de l'itinéraire...). L'art de l'orienteur sera donc de sélectionner quelques points d'appui seulement, de les mémoriser et d'anticiper la suite de son itinéraire.



Exemple n° 3 :

Entre les postes n° 5 et n° 6, les repères sont :




- 1° croisement : chemin, chemin carrossable,
- 2° ligne électrique

Entre les postes n° 6 et n° 7, les repères sont :

- 1° virage à droite,
- 2° virage à gauche avec la petite clairière



Point d'attaque : C'est le dernier point sûr, le plus proche du poste, par lequel il faut passer pour trouver le poste avec les meilleures chances ou le maximum de sécurité. C'est donc le dernier élément remarquable à proximité d'un poste. L'orienteur peut alors, aborder le poste recherché en toute certitude et sans perte de temps. Il a trois caractéristiques essentielles :

-  il doit être proche du poste.
-  il doit sembler facile à découvrir. L'orienteur pourra courir vite jusqu'à ce point.
-  à partir du point d'attaque, la recherche de la balise doit paraître la plus sûre possible.

Point de décision : Point remarquable, sur la carte et sur le terrain, qui oblige le coureur à choisir une direction. Les points de décision sont des intersections de lignes, des éléments remarquables ou des surfaces à partir desquels on change de ligne directrice, de direction ou bien où l'on prend un azimuth (visée) pour se rendre à la balise. Dans ce dernier cas, on parle de "point d'attaque" du poste.

Exemple n° 4 :



Entre les postes n° 5 et n° 6

Points de décision (points d'attaque) : entre les lignes électriques, jonction des sentiers, sentier le plus à droite (à l'est).

Entre les postes n° 6 et n° 7

Points de décision :

1° jonction sentier chemin : tourner à gauche,

2° après le deuxième virage, prendre le 2ème sentier à droite (point d'attaque)



Point remarquable : Point très précis et facilement lisible sur la carte, aisément repérable sur le terrain (par exemple, une borne, un affût de chasse).

Point de station : endroit où l'on se trouve pour faire une opération d'orientation.

Poseur : Personne responsable d'installer les postes de course d'orientation dans le terrain. La pose s'effectue après un premier pré-balisage.

Poste : Ensemble composé d'une balise, d'un poinçon, d'un point remarquable et de sa définition. Son emplacement numéroté est identifiable tant sur le terrain que sur la carte et correspond à la fin d'un segment du parcours total. Sur le terrain, le poste est constitué d'une balise rouge et blanche sur pied, munie d'une entité électronique ou d'un poinçon. Sur la carte, le poste est symbolisé par un cercle rouge dont le centre correspond à l'emplacement précis du poste. C'est un point de passage obligatoire symbolisé sur la carte par un cercle ; le départ est symbolisé par un triangle, l'arrivée par deux cercles concentriques ; l'arrivée et départ : (circuit) par un triangle inscrit dans un cercle.

Poste-à-poste : Trajet à réaliser séparant 2 postes consécutifs d'un circuit.

Pré-balisage : Pendant la préparation d'une course, le traceur pose de la rubalise pour repérer l'élément où il posera la balise.

Première balise : Quand on a du mal à trouver la première balise, on a le moral dans les guêtres.

Raid Orientation : Course d'orientation pédestre par équipe de deux personnes sur deux journées en autonomie (repas, couchage, rechange), avec un bivouac organisé où seul est prévu un ravitaillement en eau.

Raid Urbain : un raid multi-activités combinant course d'orientation, VTT et canoë aux portes de la ville.

Raideur : douleur caractéristique ressentie après une journée d'épreuves enchaînées avec passion par le raideur.

Rand'Orientation ou Rand'O des Familles : la journée nationale de promotion de la course d'orientation pour tous. Ce jour-là, les licenciés des clubs accueillent les néophytes pour une initiation gratuite. C'est principalement une formule familiale de découverte de la course d'orientation.

Rando Raid : Course longue distance, avec des postes techniquement faciles. Epreuve où l'endurance prime sur la rapidité et la technicité et où les adeptes du Trail sont le plus à l'aise. Très bonne préparation au Raids d'orientation.

Réduction Kilométrique (RK) : Elle exprime en minutes par kilomètre la vitesse moyenne d'un coureur sur un parcours donné mesuré à « vol d'oiseau ».

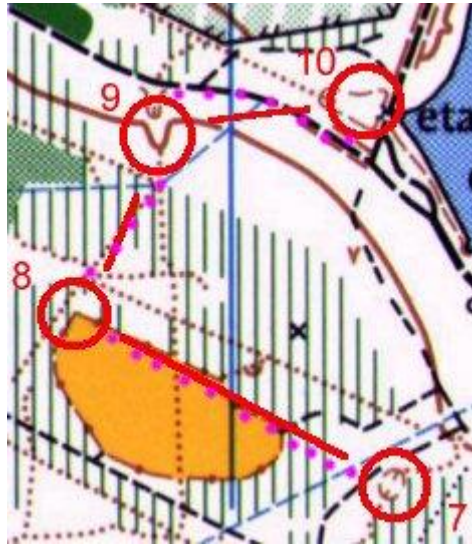
La **RK course** est la réduction kilométrique du temps réalisé lors d'une course d'orientation avec lecture de carte, recherche de postes et poinçonnage.

La **RK footing** est la réduction kilométrique du temps mis pour faire un parcours équivalent en course pure. Pour la déterminer, l'orienteur court sans carte, le plus vite possible, sur un parcours jalonné de 3 000 m environ, avec des balises à poinçonner, sur un terrain représentatif de celui qui servira à l'évaluation (par exemple: moitié sur chemin et moitié en zone boisée). $RK \text{ footing} - RK \text{ orientation} = \text{maîtrise de l'orientation}$.

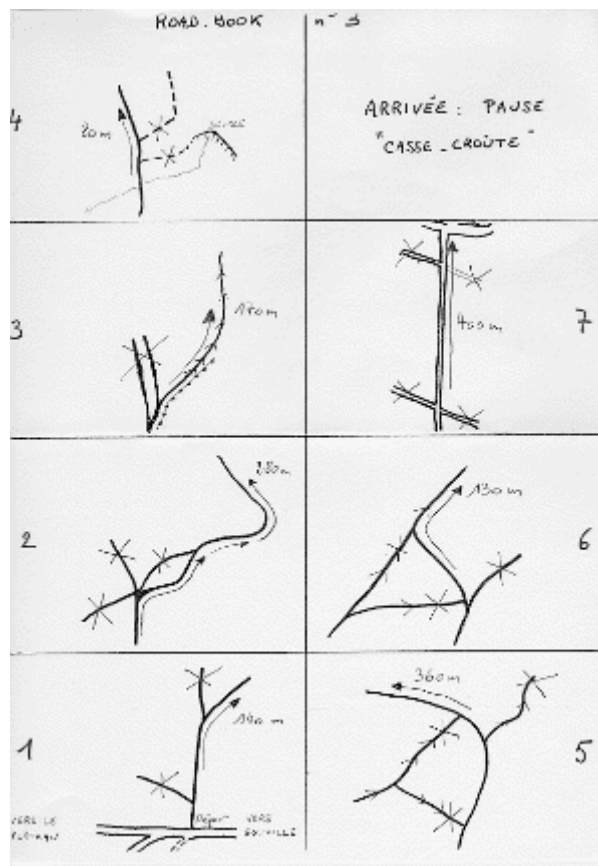
RKE : c'est la réduction kilométrique idéale pour un coureur homme Senior « Élite » (définition du règlement sportif). C'est une valeur qui caractérise différents terrains entre eux et qui permet au traceur d'élaborer des circuits en fonction d'un temps de course pour chaque catégorie.

Relever : Reporter les postes sur sa carte (ne s'effectue plus qu'à de petites courses; la plupart des parcours sont aujourd'hui imprimés directement). Cartographier un terrain.

Renrant : Sorte de petit vallon dans le flanc d'une colline, qui apparaît sous la forme d'un **U** ou d'un **V** sur les courbes de niveau de la carte (exemple du poste 9). C'est encore un mot inventé par les orienteurs, qui représente un talweg de (très) petite taille, généralement au milieu de rien, pas toujours évident à retrouver



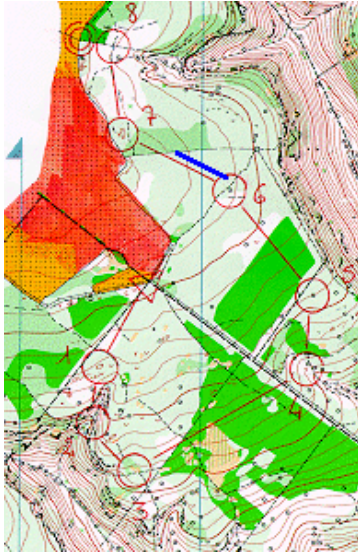
Road book : Il schématise un itinéraire par succession d'images, en extrayant les informations essentielles (bifurcation, distance, dénivelé,...).



Rubalise : Ruban de signalisation en polyéthylène hachuré rouge et blanc comme sur des chantiers. Se trouve aussi en noir et jaune. Cette rubalise sert à délimiter les couloirs d'arrivée notamment. Coupée en bande de 70 cm environ rouge et blanche sert de jalons pour le circuit jalonné

Sanglier : Quand on essaie de traverser du vert foncé, on fait le sanglier.

Saut (faire un) : Accepter de s'engager dans un espace inconnu sans repères ponctuels ou linéaires.



Ce sont les endroits où l'on coupe à travers la forêt, d'une ligne directrice à l'autre.

Il est opportun et conseillé à ce moment là de faire une visée précise avec la boussole.

Exemple : du poste 6 à 7

Senior A et senior B : Dans certaines épreuves, on distingue plusieurs niveaux de compétences. Les seniors A représentent les sportifs les plus expérimentés ; les seniors B les concurrents adultes mais ayant moins d'expérience en orientation.

Ski-O : Course d'orientation, pratiquée en ski de fond en saison hivernale ou au printemps. Tout comme en VTT, les balises sont disposées en bordure des pistes.

Sortir : Il arrive que l'on sorte de la carte.



Sortie de poste : Phase de la course qui correspond aux secondes ou dizaines de secondes qui suivent le poinçonnage du poste, lorsque l'on quitte la balise. C'est un moment critique de la course, quand le coureur vient de poinçonner et qu'il doit partir pour le poste suivant. Une bonne sortie de poste est une sortie anticipée où le coureur ne s'arrête quasiment pas et repart dans la bonne direction par rapport à son angle d'attaque. Aussi, pendant le parcours partiel, lorsque l'attention du coureur est peu soutenue, il faut anticiper et lire le poste suivant, voire les postes suivants, au pire, au moins la sortie du poste vers lequel on se dirige, et la mémoriser. Ce sont ces enchaînements qui sont une des clés. Perdre 15" par sortie de poste, c'est perdre entre 4 et 5' sur une course ! Et puis quel bonheur d'enchaîner une belle sortie de poste quand les autres coureurs restent "scotchés" sur leur carte pour voir où il faut aller, y compris ceux qui vous ont dépassé pour poinçonner ! La sortie de poste, c'est aussi ce que le traceur doit soigner pour éviter que les coureurs qui sortent du poste ne croisent ceux qui le cherchent.

Sport Ident : C'est le système de Gestion Electronique des Courses utilisé en France (mais aussi dans bien d'autres pays dont la Suède). Le récepteur a la forme d'un "doigt" électronique (voir photo). Les boîtiers sont fixés sur les balises. Il existe un autre système GEC utilisé notamment en Belgique et dont le récepteur est une "plaquette" c'est l'EMIT.

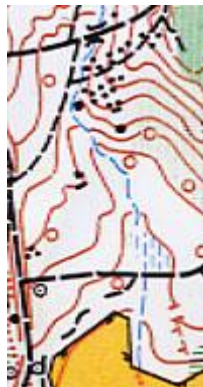


Surfaces : Ce sont les éléments de terrains comme les petites collines, les clairières, les marais ou les affleurements rocheux. Les déplacements sur les surfaces se font grâce à des techniques d'orientation plus fines et imposent à l'orienteur un rapport carte-terrain constant. Le coureur doit sélectionner les informations sur la carte en fonction de leur pertinence.

Les surfaces sont des étendues de terrain qui peuvent être appréhendées en visée (sommaire ou non) en autorisant une erreur de direction.

-  les zones de végétations caractéristiques -forêt dense ou clairières ;
-  les formes de relief.

Talweg : Ligne de fond d'une petite vallée, (inverse de la ligne de crête), ligne joignant les points les plus bas d'une vallée. Sur le papier, ce n'est pas clair, mais sur le terrain on le voit plus facilement, ça ressemble à un creux.



Taper : Effectuer un bandage de ruban adhésif (« tape » en anglais) à la cheville visant à empêcher les entorses. Les foulures et entorses à la cheville font partie des blessures les plus courantes des coureurs d'orientation.

"Techniques" : Les postes techniques sont au milieu de la forêt ; pour les trouver, l'utilisation de la boussole est fortement conseillée. L'estimation des distances est un atout, et l'expérience permet de ne pas se perdre !

Téléphone portable : Le "Saint Bernard" du rand'orienteur.

Temps de course : Le temps de course pour le vainqueur est "calibré" à environ 1 heure pour une distance "classique", mais il n'est pas rare de voir des concurrents qui mettent 2 heures.

Temps techniques : Ce sont des phases de la course d'orientation pendant lesquelles le coureur se consacre aux techniques d'orientation proprement dites. Ce sont donc des temps d'orientation nécessaires à la lecture de carte, au choix de l'itinéraire, à la vérification du cap (azimut ou direction) et à la prise de mensurations (distances mesurées grâce au comptage de ces doubles foulées). La part quantifiable de ces temps techniques constitue la lecture de carte puisque les autres phases font appel à des processus internes de calculs et de mémorisation.

Terrain découvert : Terrain cultivé, champ, prairie, etc. sans arbres permettant une course facile.

Terrain découvert encombré, accidenté : Landes, abattis, jeunes plantations (arbres de moins de 1 m de haut), ou tout autre terrain découvert avec une végétation basse (bruyère) ou de l'herbe haute.

Tique : Petit acarien hématophage pouvant piquer l'homme occasionnellement (*Ixodes ricinus*), vivant dans les herbes, buissons et arbustes. Peut dans certaines régions infestées transmettre des maladies dangereuses pour l'homme (entre autres les borrélioses et la méningo-encéphalite à tiques).



Top 25 : Carte IGN au 1/25 000, toujours beaucoup plus imprécise qu'une "vraie" carte d'orientation, mais qui offre un terrain de jeu sans limites.

Topographie : Configuration de terrain ou relief.

Tourner autour de la carte : Mettre la carte en phase avec le terrain et se replacer dans le sens de la direction donnée par la carte.

Traçage : Le traçage du circuit consiste à définir l'enchaînement des postes que les coureurs devront découvrir. C'est un "art" très subtil qui a un rôle capital pour l'intérêt de la course et le respect des difficultés proposées à chaque catégorie.

Traçage des cartes :

- 🍷 Sur les épreuves "locales", les cartes mères (les modèles) sont présentées sur une table ; chacun recopie son circuit sur la carte vierge distribuée par l'organisation. Ce recopiage prend quelques minutes et permet aux coureurs de prendre connaissance avec la carte et le circuit. Quand la carte est prête, le coureur se prépare, se dirige vers le départ, et là, le chronométreur lui donne le top départ.
- 🍷 Sur les épreuves "importantes", les cartes sont pré-tracées par l'organisation, chaque concurrent découvre la carte et le circuit au top départ ; C'est plus difficile pour les coureurs, et c'est plus de

travail pour l'organisation. La pré-inscription est obligatoire dans ce cas de figure: il faut connaître à l'avance le nombre de cartes à tracer.

Traceur : Le traceur est la personne qui élabore les circuits de course d'orientation et qui est responsable de leur mise en place sur le terrain (balisage/débalisage). L'art du traceur, c'est de garantir la spécificité de la course d'orientation et l'impartialité sportive. « Le but du traçage est de poser des problèmes qui obligent le coureur à penser clairement, rapidement, d'une manière décisive, tout en étant sous une tension physique élevée. » - d'après le mémento du traceur.

Tramer : Action de suivre un autre concurrent se dirigeant vers le même poste. Dans les courses individuelles, les départs se font de manière alternée, chaque coureur étant espacé de plusieurs minutes. Ces écarts peuvent être rattrapés durant la course et mener à des situations de tram.

Trameur : Personne qui trame.

Trait rouge : Le trait rouge qui relie deux cercles est le plus court itinéraire entre deux balises ; malheureusement on ne le voit jamais sur le terrain.

Triangle : Le triangle d'un circuit est le point de départ, et il pointe vers la première balise.



Vert : Le vert foncé de la légende de la végétation représente un bois impénétrable, couramment appelé "mangeur d'hommes". Se dit d'une végétation dense, difficile à traverser. Sur la carte, la densité de la végétation se traduit par un ton de vert plus ou moins foncé, le blanc correspondant à une forêt où la courabilité n'est pas ou très peu entravée.

Vidage de doigt : Cette expression "bizarre" sortie de tout contexte est simplement liée au système GEC Sportident, et consiste avant le départ d'une compétition à effacer les données précédemment contenue sur la puce (on parle plutôt "d'effacer") et, en fin de course, à déverser les informations de GEC cumulées à chaque poste au poste pour faire enregistrer son arrivée et ses résultats.

Visée : Opération qui permet de trouver un poste en utilisant la boussole, en reportant l'angle relevé sur la carte et en le projetant sur le terrain.

VTT-O : VTT-Orientation. Circuits réalisés à VTT ; dans ce cas, tous les postes sont accessibles à VTT et sont donc au bord des pistes et chemins. A noter que la France est la première nation championne du monde de la discipline

BIBLIOGRAPHIE

PROGRAMME DE LA CLASSE DE TROISIÈME

Paru au B. O. n° 16 du 11 décembre 1997 (Hors-série)

DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT COLLEGE

CNDP 97

PROGRAMMES DES ENSEIGNEMENTS DE LA CLASSE DE
SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE

B. O. HS N°6 du 31 août 2000

DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT DES PROGRAMMES LYCEES

CNDP 2001

LES ACTIVITES PHYSIQUES DE PLEINE NATURE

LES ACTIVITES D'ORIENTATION – ESSAI DE REPONSES

Édition Revue E. P. S.

COURSE D'ORIENTATION AU COLLEGE ET AU LYCEE : de l'initiation au perfectionnement

Édition Revue E. P. S.

L'ENSEIGNEMENT DE L'E.P.S. EN MILIEU DIFFICILE (chapitre sur la Course d'Orientation)

Dossier E.P.S.

SITES INTERNET :

www.sportnat/dg78/ : légende couleur de la carte

<http://webpublic.ac-dijon.fr>

<http://3809ra.free.fr>

<http://comulhouse.free.fr>

<http://www.bonne-orientation.fr>

<http://www.cap-orientation.com>

<http://adoc.free.fr>

<http://fr.wikipedia.org>

<http://www.raidrunner.com>

<http://cartes.orientation.free.fr>
<http://cdco45.chez-alice.fr>
<http://webetab.ac-bordeaux.fr>
<http://www.msport.net>
<http://cms.ac-martinique.fr>
<http://eps.ac-dijon.fr>
<http://www.ac-caen.fr>
<http://rambouilletolympique.pagesperso-orange.fr>
<http://webetab.ac-bordeaux.fr>
<http://cursus.univ-rennes2.fr>
<http://users.swing.be>
<http://www.fino46.org>
<http://membres.multimania.fr>
<http://portailpleinair.pdaigle.ep.profweb.qc.ca>
<http://www.quimper-orientation.fr>
<http://adoc-chenove.fr>
<http://www.go78.org>
<http://www.ffcoorientation.fr>
<http://membres.multimania.fr>
<http://ed92.ref-union.org>
<http://cartes.orientation.free.fr>
<http://www.sport-nature.net>
<http://www.jukola.com>
<http://co0105.free.fr>

S'entraîner virtuellement en CO

http://lfteps.over-blog.com/pages/Sentraîner_virtuellement_en_CO_-3925136.html

Quiz orientation de précision

<http://www.richtig-orientieren.de/quiz6.html>

Adresses pour les clubs et les cartes de course d'orientation

<http://membres.multimania.fr/dg78/co/franceco.htm>