

Commission Nationale des Activités

Contenus Pédagogiques

Unités de Formation

CARTO ORIENTATION

Niveau 1 et 2

*Document de décembre 2013
avec ajout référentiel autonomie été paru en 2018*

Référentiel de compétences CO 1:

Carte :

Je connais la définition d'une carte (représentation de la topographie d'un lieu sur un plan) et sait repérer- les méridiens et les parallèles-(représentation conventionnelle des méridiens et parallèles du globe).

Je maîtrise l'échelle d'une carte et sais calculer une distance réelle sur la carte ou reporter une distance réelle sur la carte.

Je sais choisir une carte adaptée à mon activité

Je connais la représentation symbolique :

- des différents éléments : eau , terre , rocher ,neige
- de la couverture végétale
- des constructions humaines

Je connais la représentation symbolique du relief :

- Courbes de niveau, estompage, sens de l'écriture, points cotés

J'identifie les mouvements de terrain, (ligne de crête, thalweg, creux, bosses, col), un versant, le sens de la pente,

Je suis capable de mesurer une dénivelée sur la carte et l'inclinaison d'une pente avec une plaquette

Je connais la signification du quadrillage des cartes compatibles GPS

Boussole :

Je connais les différents éléments d'une boussole : aiguille, cadran mobile, viseur et son principe de fonctionnement.

Je connais et sais tenir compte d'une déclinaison magnétique

Je sais orienter ma carte.

Je sais relever une direction et la reporter sur la carte.

Je sais calculer approximativement un angle de marche avec ma boussole sur la carte.

Altimètre :

Je connais le principe de fonctionnement

Je suis capable de l'étalonner à partir : d'une indication d'altitude, de la carte ,d'un GPS.

Nouveautés

GPS :

Je sais déterminer quand mon GPS est opérationnel

Je suis capable de reporter ma position relevée sur le GPS sur une carte .

Secours :

Je suis capable de transmettre ma position à un organisme de secours :

- par une description de la topographie des lieux à partir de la carte
- par des coordonnées GPS UTM W G S 84 et une altitude

Référentiel FFCAM autonomie sport d'été publié en 2018

(Nous supposons donc cela connu pour accéder à un carto2)

COMPÉTENCES COMMUNES AUX ACTIVITÉS «RANDONNÉE»		
Connaissance, savoir-faire et savoir-être	Critères d'évaluation	
Compétence n°2 : S'ORIENTER		
Avoir les notions de lecture de carte [*].	- Je connais les principaux symboles qui sont utilisés sur les cartes IGN au 1/25000.	☐ ☐
	- Je suis capable de me représenter le relief, de distinguer des obstacles interdisant ou rendant aléatoire le passage et de déterminer les orientations de pente.	☐ ☐
	- Je suis capable de reconstituer sur la carte un itinéraire réalisé sur le terrain.	☐ ☐
	- Je sais estimer à partir de la carte si une pente est douce (moins de 15°), raide (15° à 30°) ou très raide (plus de 30°).	☐ ☐
Connaître les notions élémentaires d'orientation sur le terrain [*].	- Je sais orienter la carte par rapport au terrain.	☐ ☐
	- Je sais mesurer un azimut sur la carte et le reporter sur le terrain et inversement.	☐ ☐
	- Je sais me situer sur la carte par bonne visibilité et déterminer le nom d'un sommet sur le terrain.	☐ ☐
	- Je sais déterminer l'orientation d'une pente.	☐ ☐
	- Je sais déterminer si l'inclinaison d'une pente est en dessous de 30° sur le terrain.	☐ ☐
[*] Il ne sera pas demandé de préparer l'itinéraire d'une randonnée mais de comprendre les principes d'orientation pour suivre son déroulement.		
Compétence n°3 : UTILISER LE GPS		
Utilisation du GPS ou d'un smartphone avec les fonctions GPS.	- Je sais vérifier les paramètres de base de mon appareil avant le départ : niveau de batterie, réception satellites, présence des fonds de cartes appropriés, unités...	☐ ☐
	- Je sais visualiser ma position sur l'écran de mon appareil.	☐ ☐
	- Je sais suivre, sur le terrain, le tracé d'une randonnée préalablement enregistré sur mon appareil.	☐ ☐
	- Je sais enregistrer mon parcours sous forme de trace.	☐ ☐

Référentiel de compétences CO 2

Carte :

Je suis capable de faire une lecture fine de la carte (signes conventionnels, forme du terrain...)
Je suis capable de faire un plan de marche théorique pour une randonnée à partir de la carte
Je suis capable d'élaborer plusieurs stratégies de déplacement sur la carte pour une même randonnée.

Connaissances géographiques :

Je connais le principe de la représentation plane du globe terrestre
Je connais différents systèmes géodésiques de référence et les différents types de projection utilisés

Stratégie de déplacement :

Je sais marcher à niveau constant ou utiliser l'altitude comme point d'arrêt
Je sais utiliser l'erreur volontaire quand cela est nécessaire
Je sais utiliser une « main courante de relief »

Boussole :

E sais faire une visée et une contre visée.
Je sais utiliser une technique mixte avec boussole –GPS pour me déplacer sans visibilité
Je connais la technique de la tangente à la courbe et ses limites

Je sais utiliser la montre pour évaluer les distances parcourues

Nouveautés

GPS

Je sais me déplacer au GPS sur une route, une/trace et utilisation de la fonction viser-ralier
Je sais « marquer » ; « projeter » et « enregistrer » des waypoints
Je sais créer une route
Je sais enregistrer une trace
Je sais mesurer l'écart à la route
Je sais choisir les points de passage obligé

Préparation des sorties

Je sais identifier les zones dangereuses (barre rocheuse, pente raide, chute de pierre,...)
Je sais identifier les zones de sécurité
Je sais calculer les éléments nécessaires à la mise en œuvre d'une stratégie (altitude, angle de marche, durée, dénivelée, pente)
Je sais définir les barrières horaires en fonction des conditions

Nouveautés

Gestion d'un groupe :

Je sais gérer un groupe durant une randonnée et durant une période de recherche d'itinéraire
Je connais la méthode 3X3 qui m'aide à prendre des décisions sur la faisabilité d'une randonnée

UNITE DE FORMATION NIVEAU 2- CARTOGRAPHIE ORIENTATION

OBJECTIF : Être capable d'élaborer différentes stratégies de déplacement et de gérer un groupe lors d'une randonnée, Approfondir les connaissances dans les domaines de l'information géographiques et du système de positionnement par satellites.

NOTIONS – CONCEPTS	LIMITES DE CONNAISSANCES	SAVOIR FAIRE
La Carte Rappel et approfondissement des connaissances	Etre capable de faire une <u>lecture fine</u> de la carte (signes conventionnels, forme du terrain...)	Savoir établir un plan de marche théorique à partir de la carte : Être capable d'élaborer différentes stratégies de déplacement (horaire prévisionnel niveau de difficulté)
Information géographique <i>La représentation plane du globe terrestre</i> • Les ellipsoïdes de référence Les coordonnées géographiques (latitude, longitude) • Les systèmes géodésiques (ED 50, W G S 84) • Les systèmes de projection <i>Positionnement sur une carte</i> • Les coordonnées rectangulaires planes Principe	Donner le principe de la représentation plane du globe terrestre Citer ceux utilisés avec les cartes les plus usuelles On se limitera à la connaissance des principales caractéristiques de la projection UTM	Savoir interpréter la légende (à quel type de système géodésique et de projection appartient une carte) Savoir relever les coordonnées planes UTM WGS 84 et/ou ED50 d'un point

Le G P S		
L'utilisation du GPS	Être informé des conséquences d'un mauvais paramétrage Préparation d'une route sur la carte ou manuellement	Savoir « marquer » ; « projeter » et « enregistrer » des waypoints Savoir suivre une route ou la trace enregistrée lors de la préparation de l'itinéraire Savoir créer une route Savoir enregistrer une trace
LES STRATÉGIES Marche à niveau constant ou utiliser l'altitude comme point d'arrêt L'erreur volontaire La main courante de relief Les visées et contre visées et technique mixte avec boussole – GPS La tangente à la courbe Utilisation de la montre pour évaluer les distances parcourues Déplacement au GPS sur une route/trace/utilisation de la fonction viser-rallier	Communication uniquement en visuel Se limiter à la recherche de relief caractéristique	Savoir mesurer l'écart à la route
PRÉPARATION D'UNE SORTIE Manuellement ou à partir d'un fichier .gpx ou autre.		Savoir choisir les points de passage obligé Savoir identifier les zones dangereuses (barre rocheuse, pente raide, chute de pierre,...) Savoir identifier les zones de sécurité Savoir calculer les éléments nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie (altitude, angle de marche, durée, dénivelée, pente

BONNES PRATIQUES DE L'ENCADRANT Le matériel La gestion du groupe en situation d'orientation Gestion du rythme, des arrêts Gestion des horaires La prise de décision		Savoir définir les barrières horaires en fonction des conditions Méthode 3x 3adaptée
--	--	--