

Capacités pré-requises "BF rando" Perfectionnement - Cartes - GPS		Durée indicative
Document à destination du formateur : <i>Explicitation des capacités à mettre en oeuvre, à l'aide de situations pédagogiques adaptées.</i>		
Présentation - Introduction		30'
12- EC de reporter les coordonnées UTM d'un point sur une carte I.G.N dotée d'un quadrillage adéquat : (en Salle)		15'
<ul style="list-style-type: none"> • connaître la projection de Mercator, • désigner le coin de carré kilométrique, • estimer la position X-Y dans le carré, • utiliser l'échelle de sa réglette pour préciser le point. 		
13- EC de distinguer nord magnétique du nord géographique (principe de déclinaison magnétique): (en Salle)		15'
<ul style="list-style-type: none"> • lire la valeur de déclinaison dans le cartouche de la carte • actualiser cette valeur, • savoir qu'une erreur de 1° fait commettre un écart de 1,7 m sur 100 m, • tracer les lignes du Nord Magnétique (NM) sur la carte (<i>en cas d'écart significatif avec NG ou NC</i>). 		
14- EC de déterminer le dénivelé entre 2 points sur la carte : (en Salle)		10'
<ul style="list-style-type: none"> • compter le nombre de lignes de niveau différentes coupées sur l'itinéraire, le sens de la pente, • tracer localement un réseau de crêtes -ou un bassin versant, reconnaître un col. 		
15- EC de calculer la pente entre 2 points sur la carte : (en Salle)		5'
<ul style="list-style-type: none"> • mesurer la distance D entre ces points, • déterminer l'altitude de chaque point et leur différence dH, • effectuer le rapport dH/D en pourcentage. 		
16- Utiliser une cartographie numérisée : (en Salle)		25'
<ul style="list-style-type: none"> • utiliser une application cartographique sur smartphone de type "Iphigenie", "Sity trail", "Locus map", "Visorando", etc, • utiliser une cartographie type "Geoportail", "Openrunner", "CartoExplorer", "Basecamp"... sur un ordinateur. 		
17- Créer un itinéraire à l'aide d'une cartographie numérique et échanger un fichier gpx avec un appareil GPS : (en Salle)		20'

<ul style="list-style-type: none"> • dessiner un tracé, de le convertir en données gpx, • connecter son instrument (câble, Wifi), • exporter (importer) dans le bon dossier. 	
18- EC de déterminer le profil d'un itinéraire: (en Salle)	45'
<ul style="list-style-type: none"> • décrire un cheminement par rapport aux lignes de niveau tangentes ou traversées, • obtenir un profil sommaire en le découpant en tronçons, • cumuler les dénivelés positifs du parcours, • obtenir le profil d'un tracé, d'une trace gpx à l'aide d'un logiciel disposant d'une base altimétrique, • nettoyer, enregistrer, échanger les données d'un itinéraire. 	
<i>Pause + Repas</i>	15'+1h 30
19- EC d'utiliser le cadran d'une boussole transparente à plaquette : (sur le Terrain)	10'
<ul style="list-style-type: none"> • mesurer un écart angulaire entre 2 directions à l'aide du cadran rotatif (rapporteur) 	
20- EC de relever un azimuth sur le terrain et le reporter sur la carte : (sur le Terrain)	20'
<ul style="list-style-type: none"> • s'éloigner de sources ferromagnétiques, • <u>estimer</u> le secteur de cet azimuth (<i>déceler une erreur de mesure</i>) • rendre parallèles le bord de sa plaquette et la direction visée, • superposer les lignes du fond du rapporteur (<i>la maison du nord</i>) avec le nord de l'aiguille aimantée, • poser le bord de sa plaquette sur sa carte au point de station, • pivoter autour ce point pour orienter les lignes du fond du boîtier parallèles au nord, <u>dans le bon sens</u>, • discriminer -par écart angulaire- la fourche entre 2 chemins non identifiés sur la carte. 	
21- EC de relever un azimuth sur la carte et de le désigner sur le terrain : (sur le Terrain)	20'
<ul style="list-style-type: none"> • <u>estimer</u> le secteur de cet azimuth (<i>déceler une erreur de mesure</i>), • mesurer dans le bon sens l'azimut de cette direction / lignes de Nord tracées (soit NG, soit NC), • orienter le rapporteur avec l'aiguille aimantée et désigner le point visé. 	
22- EC d'identifier un point remarquable sur le terrain à l'aide de la boussole et de la carte: (sur le Terrain)	20'

<ul style="list-style-type: none"> • relever un azimuth (vu plus haut), • orienter son rapporteur (vu plus haut), • localiser le point le long du bord de la plaquette, selon sa distance ou sa nature. 	
23- EC de donner les coordonnées UTM d'un point sur une carte Dotée d'un quadrillage adéquat : (sur le Terrain)	10'
<ul style="list-style-type: none"> • identifier le coin de carré kilométrique, • estimer les centaines de mètres en X et Y, • utiliser une équerre de report de point ou à défaut une règle à l'échelle (à 50 m près). 	
24- EC de déterminer l'altitude d'un point sur la carte: (sur le Terrain)	10'
<ul style="list-style-type: none"> • trouver un point coté proche, des sommets proches, • nommer une ligne maitresse proche, • encadrer l'altitude entre 2 lignes de niveau. 	
25- EC de se situer en utilisant la carte et la boussole (relèvement, intersection, tangente à la courbe) : (sur le Terrain)	20'
<ul style="list-style-type: none"> • effectuer un relèvement sur 1 point connu (voir plus haut), • effectuer cette manipulation sur 2 directions (intersection), <i>une de ces directions pouvant être une ligne de niveau ou une ligne de la planimétrie,</i> • jalonner vers une ligne d'arrêt ou de recueil (sécurité). 	
26- EC d'enregistrer, de suivre un itinéraire sur un appareil doté d'un GPS : (sur le Terrain)	20'
<ul style="list-style-type: none"> • initialiser un GPS dédié ou lancer une application de smartphone, • déclencher, interrompre, enregistrer, suivre une trace sur l'instrument, • échanger ces données, les introduire dans le système de cotation fédérale. 	
27- EC de définir un Waypoint sur un appareil doté d'un GPS et de s'y rendre (fonction "ALLER") : (sur le Terrain)	20'
<ul style="list-style-type: none"> • marquer sa position, marquer un WP distant, • utiliser des points de repères ou des POI avec un instrument (dédié ou smartphone), • se rendre à ces points (fonction ALLER – Go To), • consulter et échanger ces informations. 	
<i>Exploitation des données, retour sur les difficultés et compléments en salle.</i>	60'
<i>Pause et Bilan.</i>	45'

Pré requis B.F

1. Utiliser tous les outils adaptés pour prévoir une randonnée sur tout itinéraire **.
2. S'orienter sur tout itinéraire **.

***La formation d'animateur de randonnées pédestres (B.F) est construite sur la base de ces compétences pré acquises, qui ne feront pas l'objet d'un apprentissage au cours de la formation*

Pour acquérir ou consolider ces compétences, il est possible de suivre le stage de "Perfectionnement à la lecture de carte et à l'orientation".

document de travail