

Contenu de la formation

Méthodologie d'utilisation d'un GPS de randonnée avec cartographie pour préparer vos randonnées et les archiver.

Public visé

Organisateurs, futurs organisateurs et participants souhaitant développer leur autonomie, déjà possesseurs si possible d'un GPS de randonnée et débrouillés en informatique.

Effectif limité à 12 personnes.

Déroulement

- Dimanche 9h-12h : dans les locaux du club, présentation théorique et préparation d'une randonnée.
- Dimanche 12h-15h : pique-nique sur place ou dehors s'il fait beau ; randonnée (préparée le matin) dans les parcs du quartier.
- Dimanche 15h-18h : dans les locaux du club, post-traitement des données de la randonnée ; questions diverses.

Participation aux frais

0 €

À apporter

Votre GPS, votre ordinateur portable, un câble USB pour les relier.

Principaux matériels et logiciels utilisés : GPS Garmin Etrex 30, PC sous Windows, logiciel Garmin BaseCamp.

Si vous possédez cet équipement, merci de vous familiariser avec lui et d'installer à l'avance les logiciels Garmin sur votre ordinateur !

La majeure partie du contenu de la formation est adaptable à d'autres modèles de GPS et d'ordinateurs, mais aucun détail de cette adaptation ne sera abordé.

Vous pouvez venir en simple « auditeur » sans GPS ni ordinateur, mais la formation restera alors très abstraite pour vous !

Programme

Le programme sera naturellement adapté au niveau du groupe après un premier tour de table. Si le groupe est novice, les points d'approfondissement seront traités lors d'une formation avancée ultérieure.

Notions de base

Aucun rappel de cartographie/orientation ne sera effectué. On ne parlera pas de satellites, de projection, d'UTM ni de WGS84 !

1. Fond de carte
→ carte vectorielle ou « bitmap », principaux fonds payants et gratuits, où les trouver, comment les installer (sur le PC / sur le GPS), comment passer de l'un à l'autre (sur le PC / sur le GPS) ; sur le GPS : orientation de la carte, position sur la carte, direction ; comment personnaliser l'affichage (point non approfondi)
2. Route ou « itinéraire »
→ carte « routable », comment tracer un itinéraire, comment le transformer en trace.
3. Trace
→ différence avec la route ; différence entre la trace « projet », « effectuée » et « corrigée » ; différence entre altimétrie GPS, barométrique et du fond de carte (DEM ou Digital Elevation Model !) ;
4. Point d'intérêt
→ principaux usages : début et fin de parcours, heures limites de passage, gares et arrêts de bus, hébergements, magasins d'alimentation, points d'eau (boire, se laver ou nager), lieux de pique-niques, points de vue, intersections... choix des icônes, création d'icônes personnalisées (point non approfondi), choix des noms, comment annoter une section de parcours ?

Pratique : création d'une randonnée

Choix d'un itinéraire, tracé sur ordinateur. Utilisation du géoportail de l'IGN en parallèle. Importation d'une route ou trace existante.

Approfondissement : comment enregistrer un passage hors sentier ? Que faire si le fond de carte présente une solution de continuité (erreur de routabilité) ? Comment enregistrer des variantes ?

Détermination du kilométrage et du dénivelé du parcours et de sections du parcours. Création des points d'intérêt pertinents. Visualisation du parcours et de son profil altimétrique. Transfert vers le GPS.

Paramétrage de son GPS

Notion de « profil » (*modèles récents de Garmin*). Vérification de la configuration de votre GPS, avec suggestion de choix de quelques paramètres importants :

- Système : Glonass, WAAS, type de piles
- Tonalités : avertissement de changement de direction (*en suivant une « route »*)
- Carte : orientation (*nord en haut ou trace en haut*)
- Traces : méthode et intervalle d'enregistrement, archivage
- Séquence de page : carte, calculateur de voyage (*et choix de ses champs*)
- Unités : métriques !
- Altimètre : étalonnage automatique, altitude variable
- Définition d'itinéraires : attention au « verrouillage sur route » !

Utilisation du GPS sur le terrain

Allumage, chargement de la trace, réinitialisation des stats et du tracé, étalonnage de l'altimètre.

Suivi de la trace enregistrée.

Pertinence variable des cumuls en temps réel affichés : kilométrage, dénivelés, temps de déplacement, vitesse moyenne en déplacement.

Informations intéressantes : distance à destination, heure d'arrivée à destination.

Approfondissement :

- Changement par rapport à l'itinéraire enregistré, influence sur les distances et temps restants affichés. Changement de trace en cours de parcours, choix d'une variante.
- Changement de destination en cours de parcours, recherche de la gare la plus proche et routage par le GPS vers ce nouveau point d'arrivée.
- Différence entre la distance des points d'intérêt à vol d'oiseau ou en suivant une « route » ou une trace.
- Changement de fond de carte en cours de parcours, pourquoi ?
- Extinction ou non pendant les pauses, ses conséquences.
- Affichage du profil altimétrique en cours de sortie.

Traitement des données après la rando

Transfert vers le PC, utilisation du logiciel BaseCamp de Garmin. Visualisation du parcours. Cumuls plus corrects que ceux affichés en temps réel. Différence entre dénivelés enregistrés ou recalés sur les altitudes du fond de carte (DEM).

Nettoyage de la trace avant archivage. Nommage et archivage (*dans BaseCamp ou par export*).

Approfondissement : visualisation sur [visugpx](http://www.visugpx.com) ou autres sites ; géolocalisation des photos.

Inscription

L'inscription est possible **dès maintenant** en ligne ou auprès du secrétariat.

À lire avant

- la rapide présentation synthétique de Xavier sur : <http://www.clubalpin-idf.com/blog/index.php?post/2006/09/22/GPS-et-géolocalisation>
- le mode d'emploi de votre GPS !