



LE PROFIL DE MARCHÉ

Objectifs

- Se rendre compte du dénivelé d'un parcours
- Améliorer la lecture de carte
- Tracer le profil d'un parcours sans l'aide d'outils informatiques

C'est quoi un profil de marche ?

Il s'agit de la projection de ton itinéraire sur deux axes, celui de la distance à plat et celui du dénivelé. C'est une définition un peu floue, tu vas comprendre par la suite.

A quoi sert un profil de marche ?

Lorsque tu planifies une marche avec ta patrouille il faut faire attention au dénivelé. En effet, il est parfois difficile de bien se rendre compte des pentes que tu vas gravir. Grâce au profil de marche, tu peux voir en un clin d'œil des informations très intéressantes sur ton itinéraire :

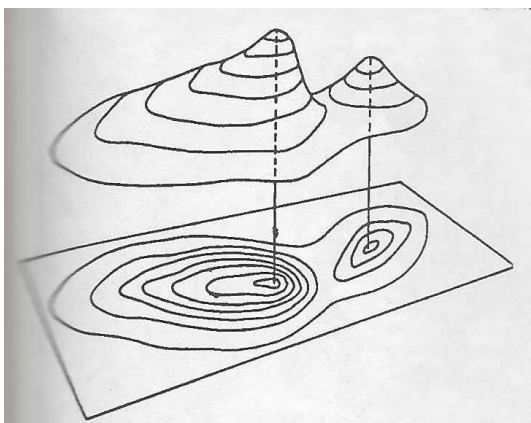
- Les parties les plus raides
- La longueur totale
- L'altitude en chaque endroit
- Mais il te permet aussi de facilement calculer les kilomètres-effort

C'est pourquoi un profil de marche est nécessaire pour éviter toute mauvaise surprise. Tu dois en faire un pour chaque grande marche avec ta patrouille.

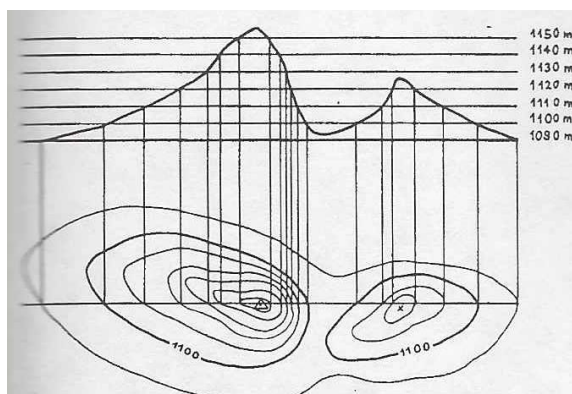
C'est quoi des courbes de niveaux ?

Les courbes de niveaux te servent à tracer un profil de marche à partir d'une carte topographique. Voici un petit rappel sur les courbes de niveaux :

- Une courbe de niveau représente une certaine altitude sur la carte.
- La différence d'altitude entre deux courbes de niveau, appelée aussi équidistance entre les courbes de niveaux, dépend de l'échelle de la carte. Sur des cartes au 1 :25'000, elle est de 20m. dans la région des Alpes et de 10m. dans la région du plateau et du Jura.
- Si tu as un doute, la différence d'altitude entre deux courbes de niveau est marquée au bas de chaque carte topographique.



Terrain en 3D, mis à plat grâce aux courbes de niveau.



Coupe de terrain, même principe que pour un profil de marche.



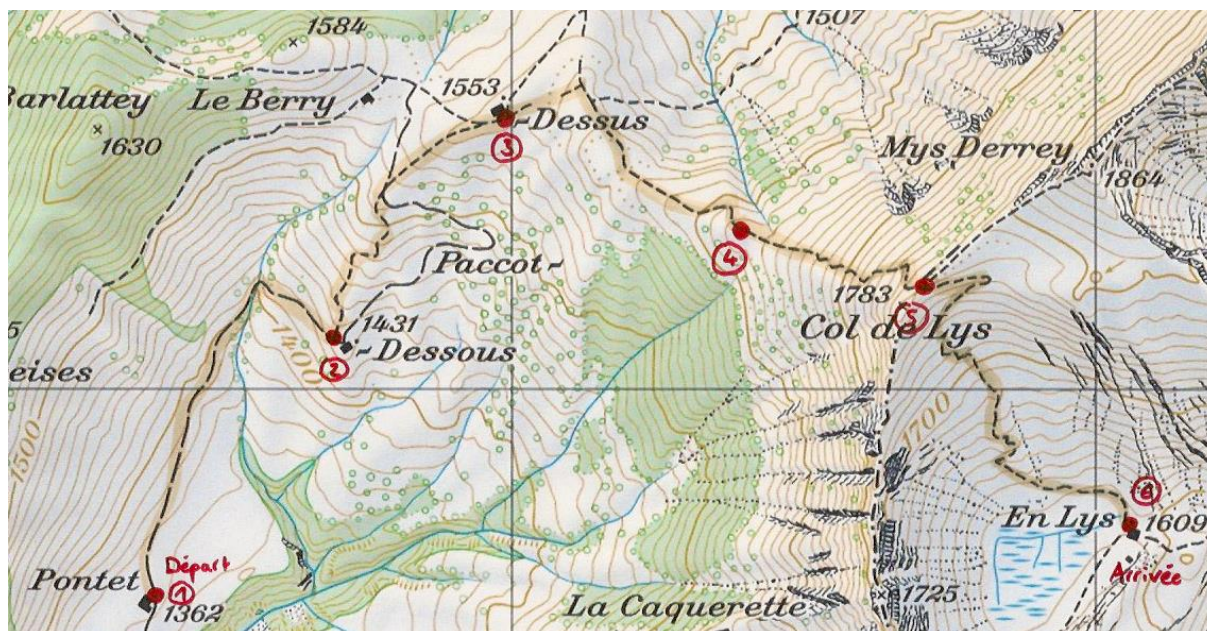
Comment faire un profil de marche ?

Tu dois utiliser le même principe que pour la coupe de terrain. Il faut choisir des points remarquables le long de ton itinéraire. Puis, pour chaque point, il faut calculer l'altitude et la distance depuis le départ. En reliant tous ces points, cela te donnera une idée générale de ta marche telle qu'elle se présente sous tes pieds et dans tes mollets.

Il est important de bien choisir ses points remarquables :

- Changement de pente (fond de vallon, sommet)
- Si la pente est constante, les points peuvent être éloignés les uns des autres. Si la pente varie beaucoup, il faut des points remarquables proches les uns des autres.
- Altitude facile à calculer (les points d'altitude sont de bons points remarquables)

Tu peux calculer la distance à plat entre tes points avec une ficelle, avec du papier quadrillé de 4mm (d'où l'importance du PACCIF !) ou même à l'aide d'un curvimètre.



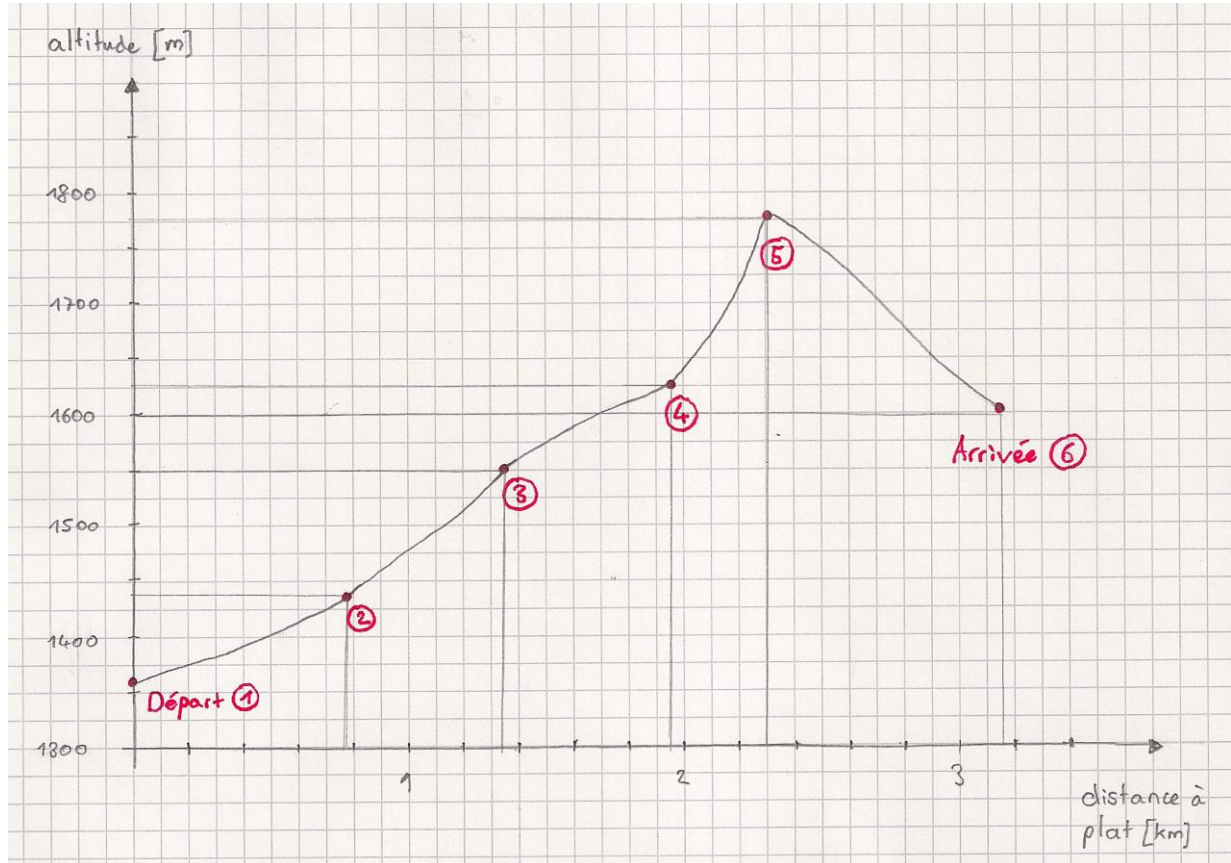
Voici un itinéraire dont nous voulons faire le profil de marche.

Nous avons en tout 6 points remarquables en comptant le départ et l'arrivée. A chaque point, il faut associer la distance avec le départ et l'altitude du point. Nous pouvons faire le tableau suivant.

	Distance avec le départ (en km)	Altitude (en mètres)
Point 1 (départ)	0.00	1362
Point 2	0.78	1431
Point 3	1.33	1553
Point 4	1.95	1625
Point 5	2.30	1775
Point 6 (arrivée)	3.14	1609



Mais nous pouvons aussi représenter ces données sous forme de graphique, avec la distance avec le départ à l'horizontale et l'altitude à la verticale, c'est notre profil de marche. L'échelle de ton graphique doit être confortable pour travailler.



Profil de marche de notre itinéraire.

Lorsque nous ferons cette marche pour de vrai, nous « suivrons » la courbe tracée. Elle représente notre itinéraire vu de « profil » et non vu de dessus, comme avec les cartes topographiques.

Mais pourquoi je dois savoir faire ça ?

Lorsque tu devras présenter un projet quelconque (pour une séance de patrouille ou le camp de patrouille) et que tu voudras faire une grande marche avec ta patrouille (plus d'une heure), il faudra présenter un dispositif de marche dans ton projet.

Un dispositif de marche contient :

- Le tracé de la marche sur la carte
- Le calcul des kilomètres-effort, le temps de marche et la vitesse de marche
- Le profil de marche, tel que vu dans ce document

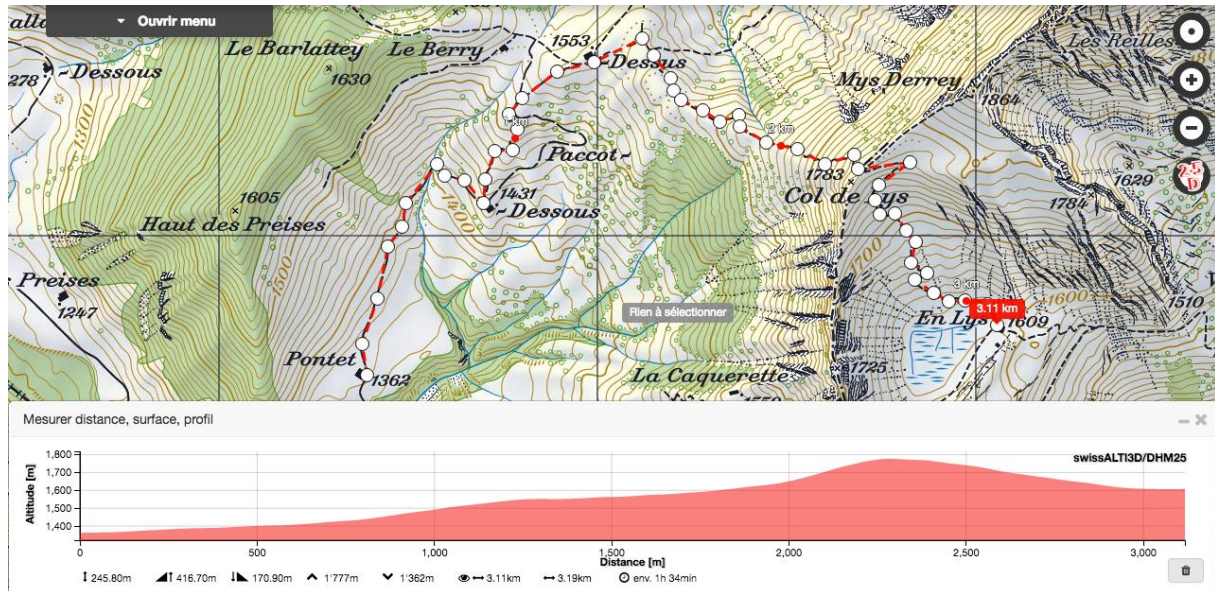
Bien sûr que si tu te déplaces de St-Martin à Blonay, ton projet n'a pas nécessairement besoin de contenir un dispositif de marche, l'itinéraire sur une carte et le calcul du temps de marche suffisent.

Par contre pour des marches de camps de patrouille, tu devras faire un dispositif de marche.



Mais c'est beaucoup trop long à faire !

Ne t'inquiète pas, tu n'as pas besoin de faire chaque profil de marche à la main ! Le site internet des cartes topographiques suisses (<https://map.geo.admin.ch>) permet de calculer facilement le profil de marche d'un itinéraire, la distance à plat totale, le dénivelé positif et négatif, tout ce qu'il te faut pour faire ton dispositif de marche !



Le profil de marche du même itinéraire.

Il suffit d'ouvrir le menu, de sélectionner l'outil de mesure et de tracer son itinéraire. Le graphique du profil de marche se fera ensuite automatiquement, avec en bas toutes les informations utiles. Tu peux toutes les prendre comme références, sauf le temps de marche. Il vaut mieux le recalculer à partir des kilomètres-effort car la vitesse de marche peut varier selon le groupe.

Mais, les deux profils de marche ne se ressemblent pas du tout !

Le profil de marche fait à la main et celui fait à l'ordinateur représentent bel et bien le même parcours, mais avec des échelles différentes. Il faut faire attention à l'échelle quand on regarde un profil de marche.

Et maintenant ?

Maintenant c'est à toi de jouer, sors une carte de son tiroir, une feuille quadrillée de ton PACCIF, un crayon et c'est parti ! Il s'agit d'un exercice pratique alors c'est en le pratiquant qu'il deviendra évident et facile pour toi. N'hésite pas à poser des questions à tes chefs de troupe ou l'équipe formation quand tu en as l'occasion !