

Différence entre dénivelé global et dénivelé cumulé

Dénivelé global

Le dénivelé global est la différence d'altitude entre le point d'arrivée et le point de départ.

Exemple : point de départ à 1400 m d'altitude et point d'arrivée à 1600 m d'altitude. Dénivelé global = $1600 - 1400 = +200 \text{ m}$

Exemple : point de départ à 1700 m d'altitude et point d'arrivée à 1200 m d'altitude. Dénivelé global = $1200 - 1700 = -500 \text{ m}$

Exemple : point de départ à 800 m d'altitude et point d'arrivée à 800 m d'altitude. Dénivelé global = $800 - 800 = 0 \text{ m}$

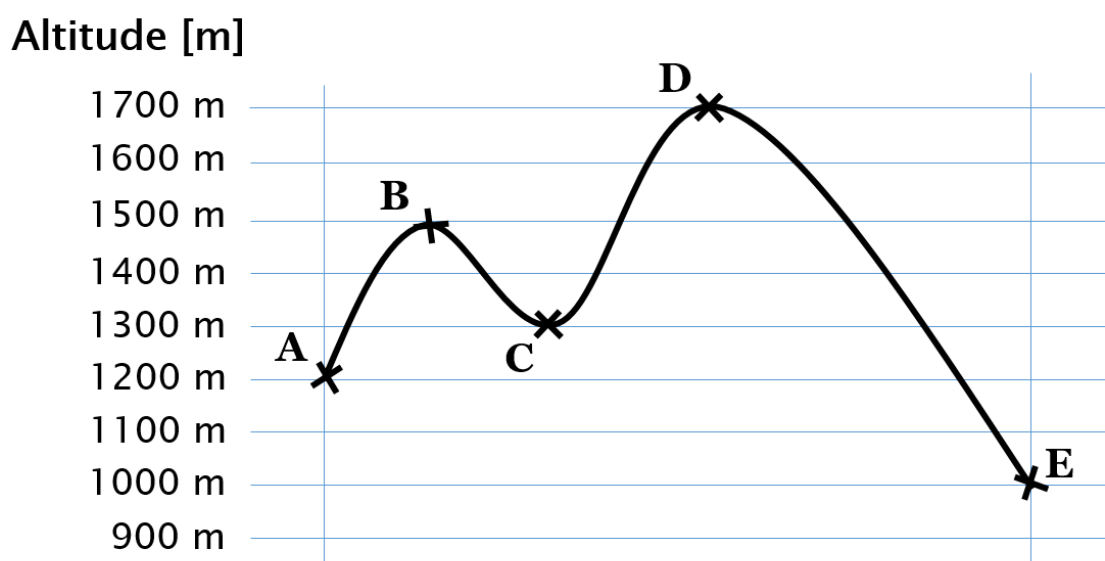
Cette donnée n'a généralement pas vraiment d'intérêt pour les randonneurs. Ce qui nous intéresse est de connaître le dénivelé cumulé.

Dénivelé cumulé

Le dénivelé cumulé est la somme de tous les dénivelés, c'est-à-dire que ça prend en compte toutes les montées et toutes les descentes. On sépare d'ailleurs généralement les montées et les descentes.

Le dénivelé cumulé positif est la somme des dénivelés de toutes les montées et le dénivelé cumulé négatif est la somme des dénivelés de toutes les descentes.

Voici un petit graphique qui permet d'y voir plus clair. On a ce qu'on appelle un profil altimétrique, qui représente le profil d'un itinéraire avec la distance en abscisse (axe horizontal) et l'altitude en ordonnée (axe vertical). Note : seule l'altitude est indiquée car la distance n'a pas d'intérêt pour ces exemples.

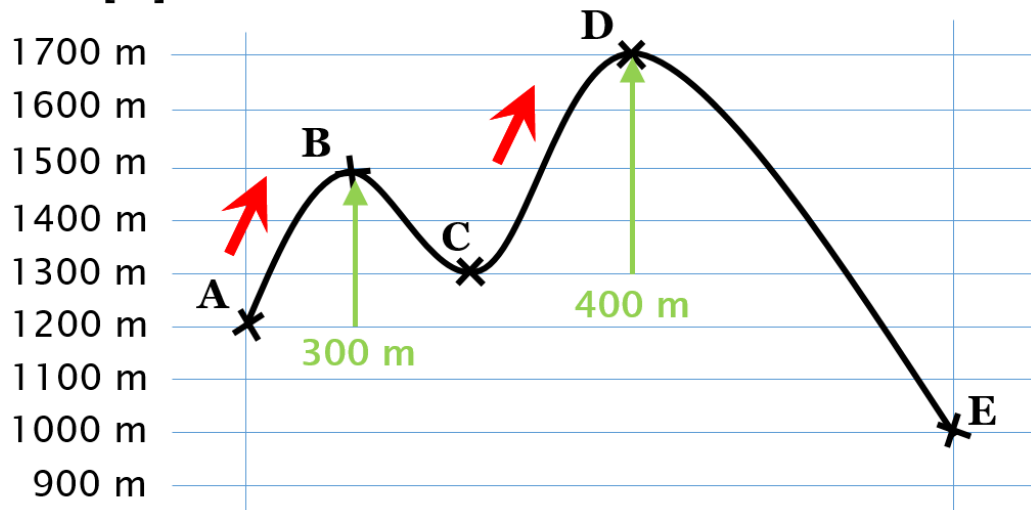


Comme on l'a vu tout à l'heure, le dénivelé global est ici [Altitude de E] - [Altitude de A] = -200 m

On voit bien que ça ne reflète pas tellement le parcours, car on a deux grosses bosses qui ne sont pas prises en compte.

Pour déterminer le dénivelé cumulé, on va découper en sections de montées et sections de descentes. Nous avons 2 montées, les tronçons AB et CD, et deux descentes, les tronçons BC et DE. Le dénivelé cumulé positif est donc ici la somme du dénivelé du tronçon AB et du dénivelé du tronçon CD.

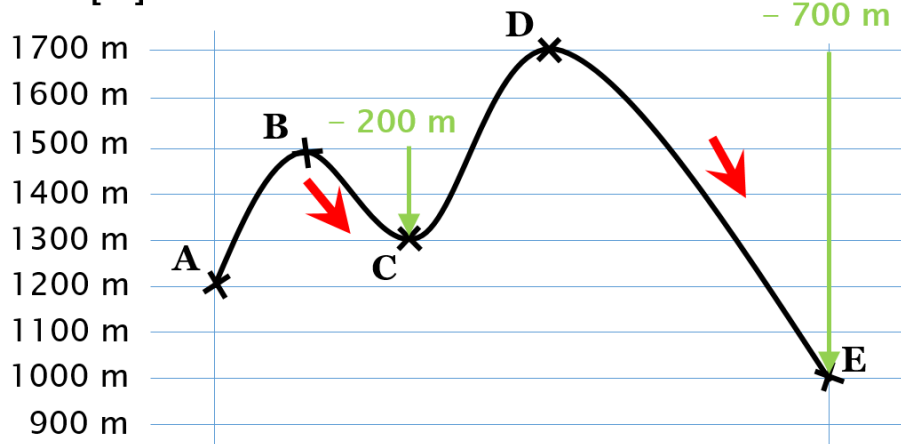
Altitude [m]



De A à B, on a un dénivelé positif de 300 m et de C à D, on a un dénivelé positif de 400 m, le dénivelé cumulé positif du parcours est donc de $300 + 400 = 700$ m.

Le dénivelé cumulé négatif est quant à lui la somme du dénivelé du tronçon BC et du dénivelé du tronçon DE.

Altitude [m]



De B à C, on a un dénivelé négatif de 200 m et de D à E, on a un dénivelé négatif de 700 m, le dénivelé cumulé négatif du parcours est donc de $200 + 700 = 900$ m.

On a donc maintenant les dénivelés cumulés positifs et négatifs qui sont **beaucoup plus représentatifs de la difficulté du parcours**, on sait que l'on va monter 700 m au total et que l'on va descendre 900 m au total.

A partir de ces dénivelés, on peut d'ailleurs retrouver le dénivelé global. En fait, le dénivelé global est la différence entre le dénivelé cumulé positif et le dénivelé cumulé négatif.

Dans notre exemple, le dénivelé global est égal à $700 - 900$ soit un dénivelé global de -200 m. C'est bien ce que l'on avait trouvé tout à l'heure.