

LECTURE DE CARTE



FFRandonnée

PRATIQUER « DÉCOUVERTE »
RIBAUTE (Aude) – 09 mars 2024

LE DÉNIVELÉ



MARCHER
TOUS, TOUT LE TEMPS, PARTOUT !

SOMMAIRE

01

Définition du dénivelé

02

Rythme de marche (*moyenne*)

03

Paramètres à prendre en compte

04

Notion de pente

05

Calcul de pente

06

Exercices : calcul de pente

07

Difficulté en fonction de la pente

Définition du dénivelé

Le dénivelé est la différence d'altitude entre deux points (*on peut aussi dire la dénivelée*). Avec les pourcentages de pentes, ce sont des éléments importants pour établir un tableau de marche.

Il est indispensable d'établir les horaires et de les respecter pour ne pas s'aventurer dans des randonnées au-delà de ses forces et de celles du groupe et au-delà des limites horaires d'une journée de randonnée.



Rythme de marche

Le rythme moyen d'un randonneur est généralement admis comme suit :

- ↪ 4 km à l'heure en terrain en plat**
- ↪ 300 m de dénivelé en montée au-delà de 7,5%**
- ↪ 450 m de dénivelé en descente au-delà de 12,5%**



Paramètres à prendre en compte

Mais ces données sont à moduler en fonction :

- ➡ de la longueur de la randonnée,
- ➡ de la difficulté du terrain,
- ➡ de la forme physique,
- ➡ de l'âge et du nombre des participants,
- ➡ du poids du sac,
- ➡ des conditions météorologiques,
- ➡ ...





Notion de pente

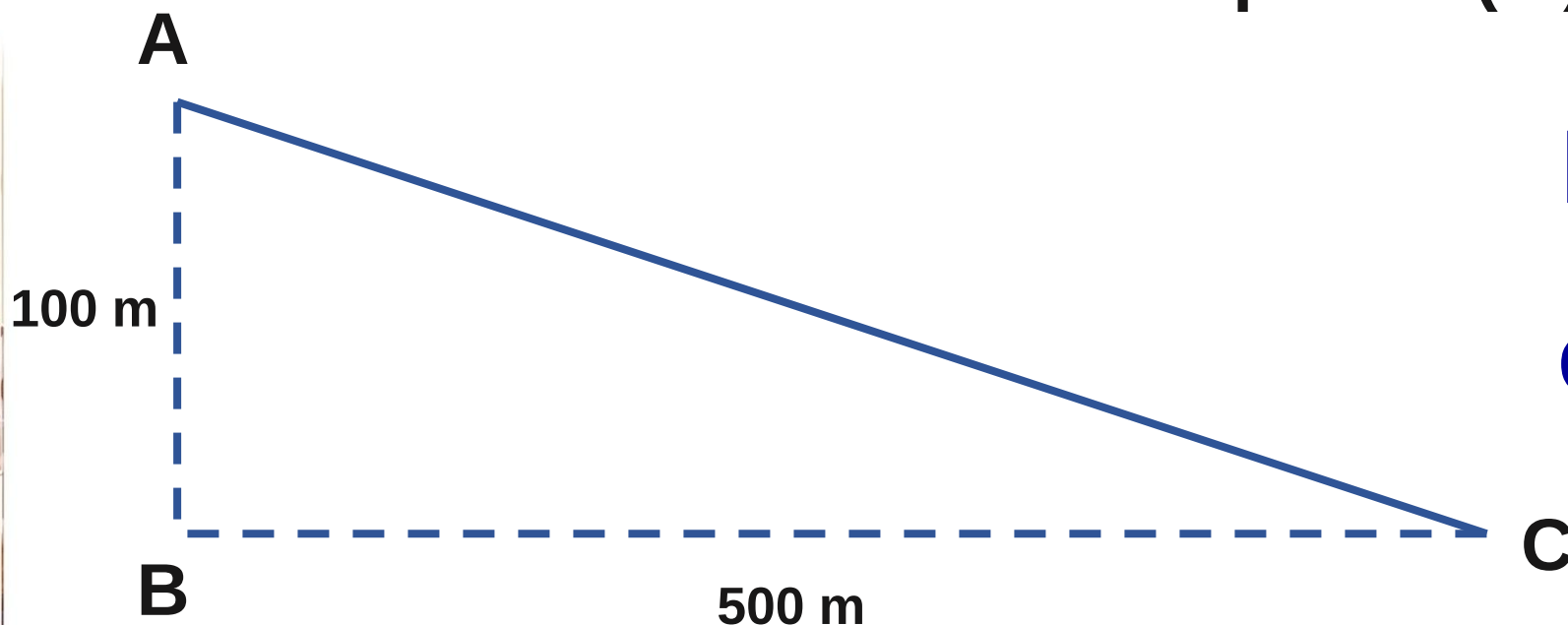
Une pente s'exprime en pourcentage (%).

La pente est le rapport entre la valeur du dénivelé entre deux points et la distance entre ces deux points mesurée sur la carte.

Sur une carte, cette distance est donc la distance horizontale sachant que le chemin réellement parcouru sur le terrain sera forcément plus élevé.

Calcul de pente

$$\text{Pente} = \frac{\text{Dénivelée entre deux points (m)}}{\text{Distance entre ces deux points (m)}} \times 100$$

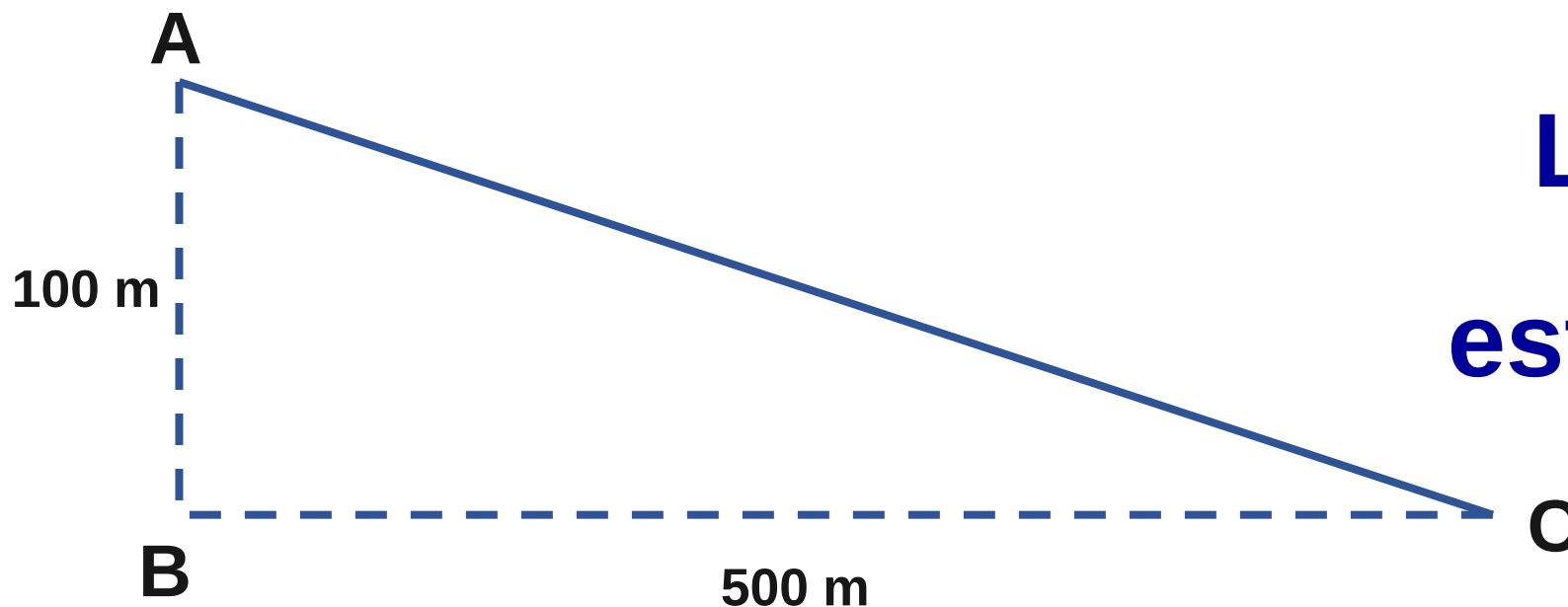


**La pente
est de ...**

Chemin réellement parcouru = ... m

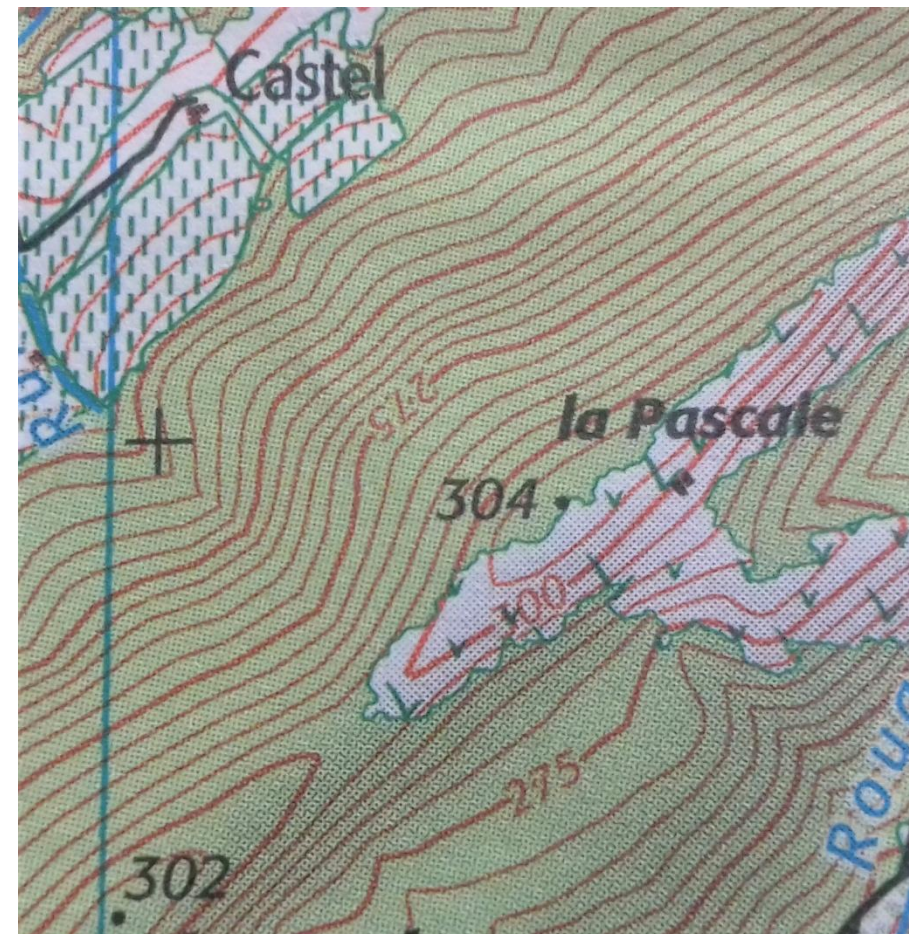
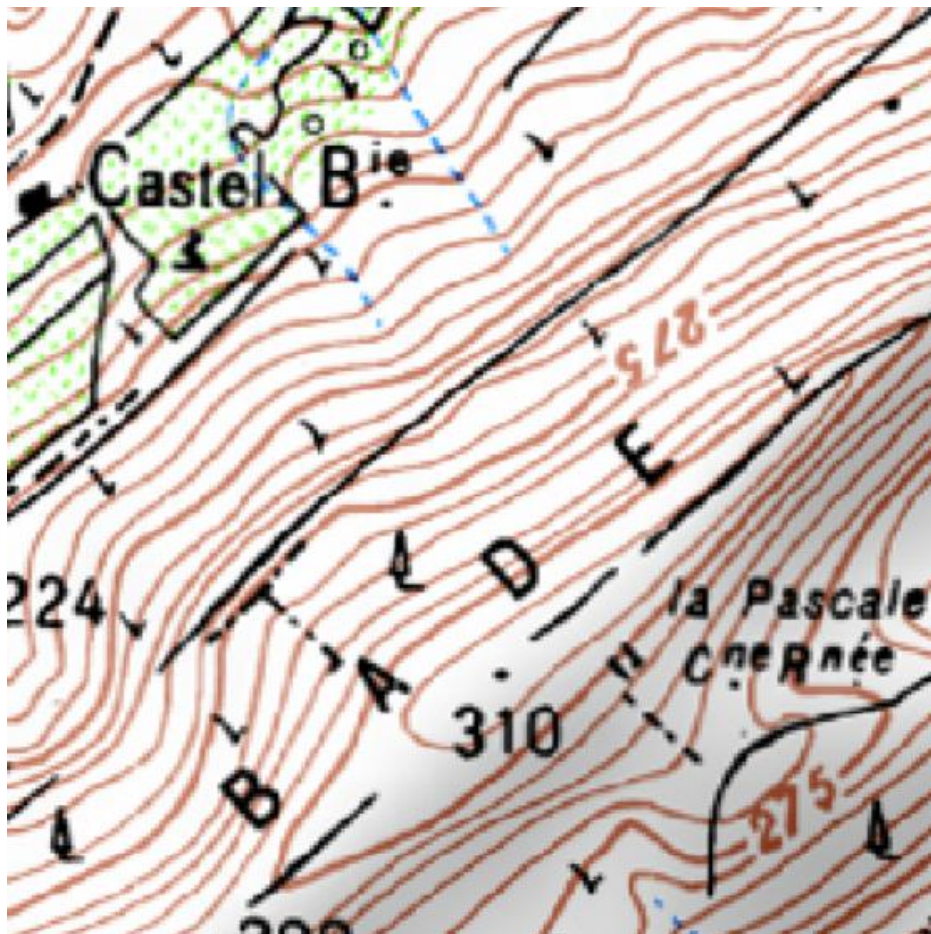
Calcul de pente

$$\text{Pente} = \frac{AB}{BC} \times 100 = \frac{100}{500} \times 100 = 20 \%$$



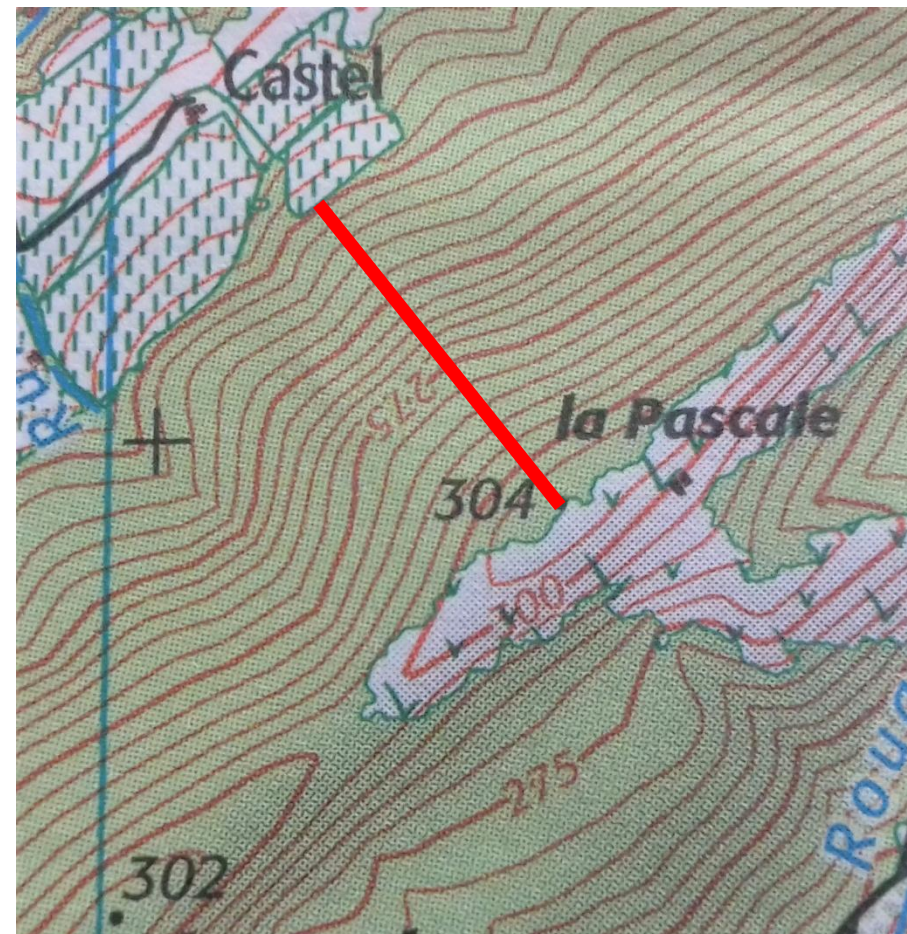
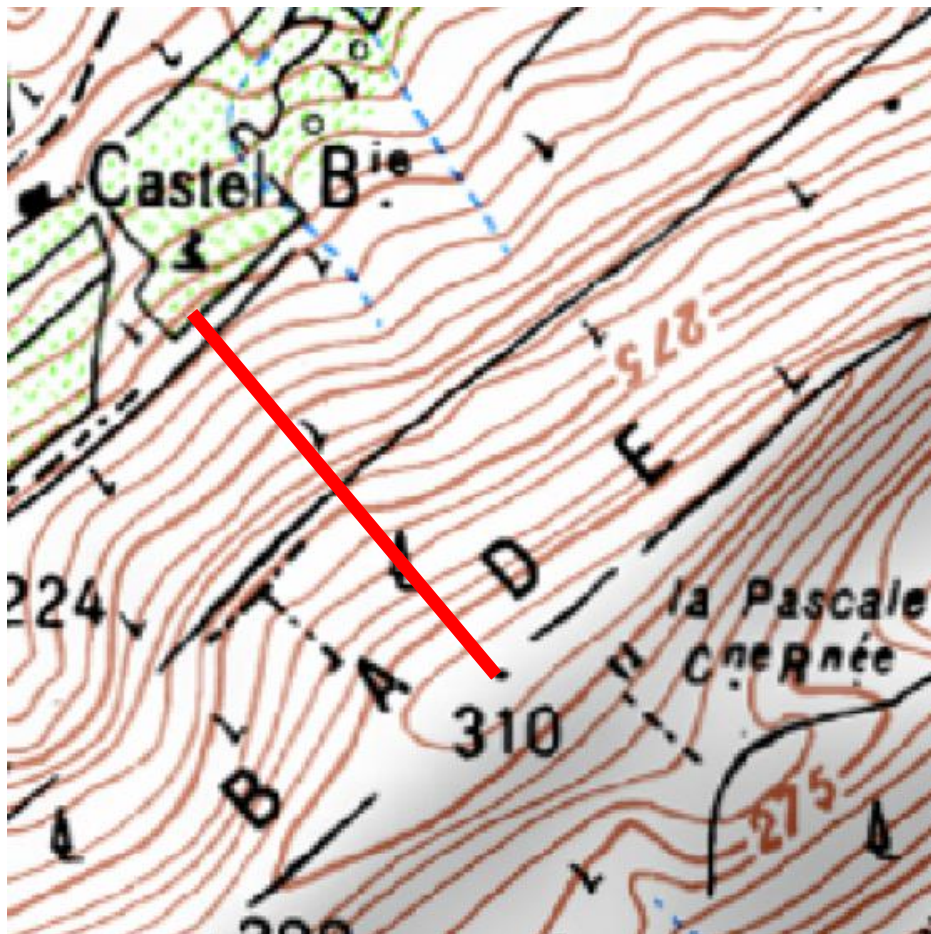
Chemin réellement parcouru = **510 m**

Exercices : calcul de pente



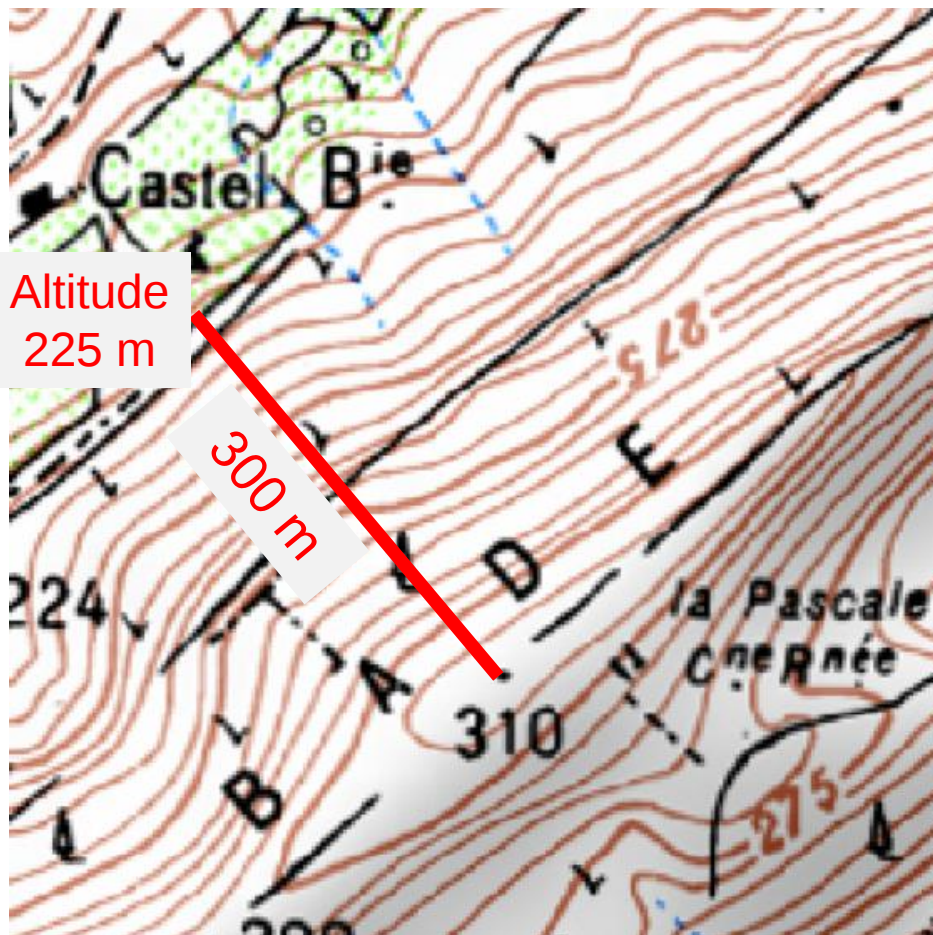
Calcul de la pente : sommet de la Bade & vigne Castel

Exercices : calcul de pente



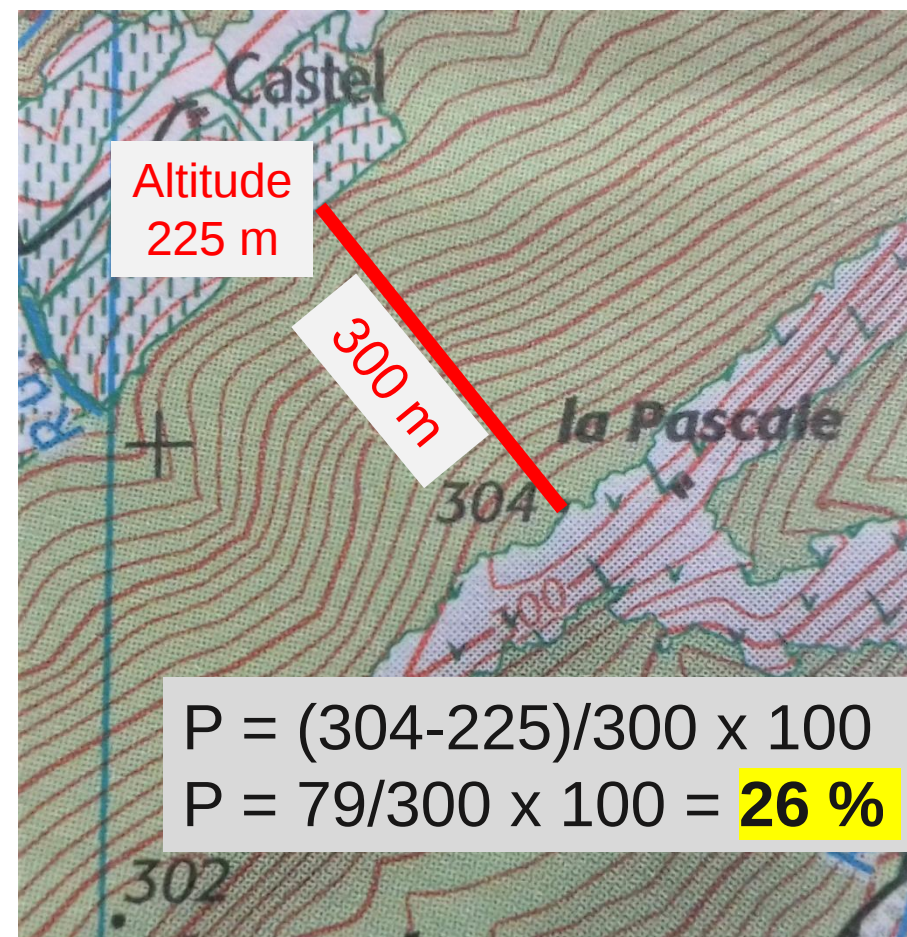
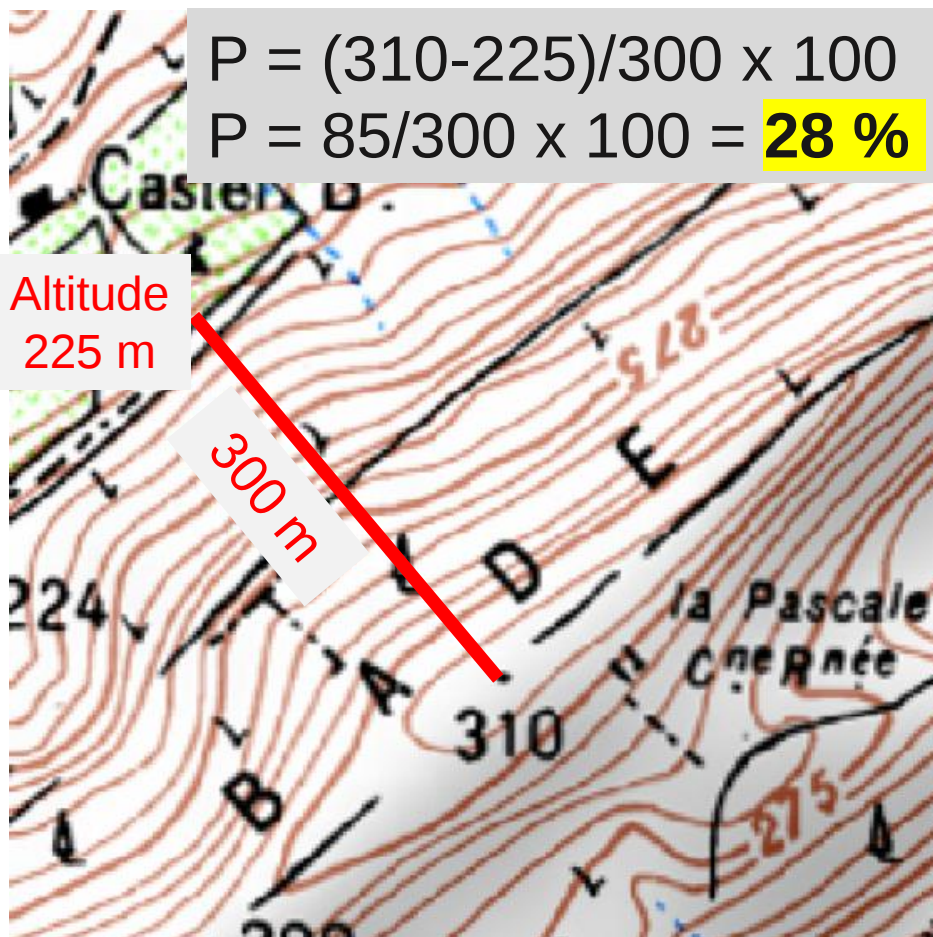
Calcul de la pente : sommet de la Bade & vigne Castel

Exercices : calcul de pente



Calcul de la pente : sommet de la Bade & vigne Castel

Exercices : calcul de pente



Calcul de la pente : sommet de la Bade & vigne Castel

Difficulté en fonction de la pente

Angle (en °)	~ Pente (en %)	Difficulté
5 degrés	8 à 9 %	Pente légère
10 degrés	18 %	Pente moyenne
20 degrés	36 %	Pente soutenue
30 degrés	58 %	Pente forte
40 degrés	84 %	Pente très forte
45 degrés	100 %	Pente très raide



CONTACT

Patrick VALETTE
Responsable du stage
Pratiquer « Découverte » (11)

