

## Définition

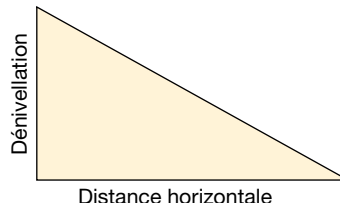
La **pente moyenne** d'un terrain, d'une route, etc. est le rapport de la dénivellation (différence d'altitude) par la distance horizontale, exprimée dans la même unité.

$$\text{Pente} = \frac{\text{Dénivellation}}{\text{Distance horizontale}}$$

## Remarques

- Une pente s'exprime généralement à l'aide d'un pourcentage.

Quand une pente est constante, il y a proportionnalité entre la dénivellation et la distance horizontale.



- La pente n'a pas d'unité, c'est un coefficient de proportionnalité.

### Exemple

Le panneau ci-contre indique que, en moyenne, sur ce tronçon de route pour une distance horizontale de 100 m, la dénivellation est de 10 m.

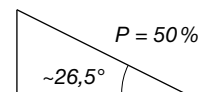
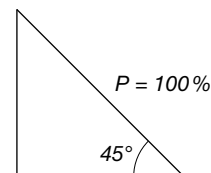


- La pente peut aussi s'exprimer en degrés.

⚠ Il n'y a pas proportionnalité entre la pente exprimée en pour-cent et en degré.

### Exemple

Une pente de 100 % correspond à un angle de 45°, mais une pente de 50 % ne correspond pas à un angle de 22,5°, mais à un angle d'environ 26,5°.



- La pente permet de mettre en relation la dénivellation et la distance horizontale d'une route. Il est donc possible de calculer l'une de ces grandeurs quand on connaît les deux autres.

✚ Proportionnalité (p. 55), Pourcentage (p. 58), Calcul de la mesure d'une grandeur à partir d'une formule (p. 83), Degré (angle) (p. 101)