

introduction

Nous avons construit des maquettes en papier et en carton telles que ci-dessous, le choix des dimensions ayant été laissé à la discrétion de chacun.



L'objectif de la séance était de clarifier le mot "pente" tel qu'utilisé en mathématiques. Il est ressorti des échanges verbaux que :

- La pente caractérise l'inclinaison d'une droite par rapport à l'horizontale ou par rapport à l'axe des abscisses dans un repère choisi.
- La pente est un nombre réel, souvent exprimé par une fraction.
- La pente s'exprime parfois à l'aide de pourcentages : une pente de 12%, par exemple, signifiant que "l'on monte de 12 mètres lorsqu'on avance de 100 mètre".
- La pente se calcule aisément sur un profil altimétrique tel que fourni, par exemple, à chaque étape du tour de France. Ci-dessous, les cyclistes auront grimpé 562 m après "avoir parcouru 12,5 km".



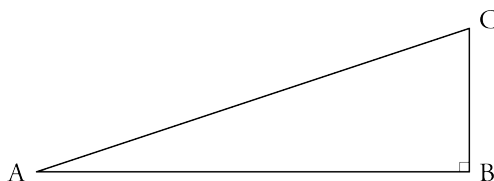
Définition

La **pente** d'une droite est un nombre réel qui caractérise son inclinaison.

Elle est définie comme étant égale à la **tangente de l'angle d'inclinaison** de la droite.

Celle-ci est positive si la droite monte, négative si elle descend et est nulle si la droite est horizontale.

Dans un triangle rectangle ABC rectangle en B, la tangente de l'angle d'inclinaison du côté [AC] est égale au quotient du côté opposé à l'angle par le côté adjacent à ce dernier : $\frac{BC}{AB}$



Autrement dit, pour calculer la pente de la droite (AC), il suffit de calculer $\frac{BC}{AB}$.