

Exercice 3 : Inclinaison d'une pente.

Explication :

Une ligne
verticale :

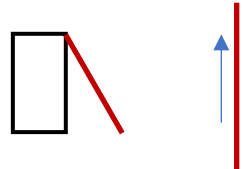


Une ligne
horizontale :

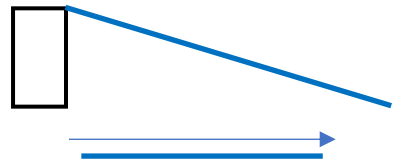


Plate comme
l'horizon.

Plus une pente est inclinée, plus elle est verticale.

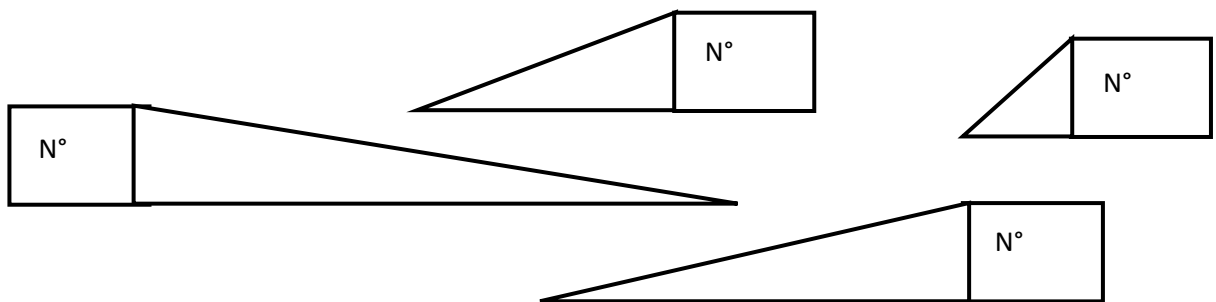


Moins une pente est inclinée, plus elle est horizontale.



Voici plusieurs pentes.

Classe en numérotant les pentes. De l'inclinaison la plus forte à l'inclinaison la moins forte.



Rappel : complète la phrase :

_____ une pente a une _____,

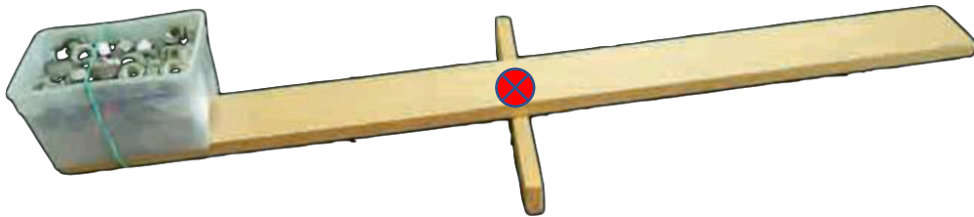
_____ il faut d'effort pour la gravir.

Exercice 4 Balances.

Voici une balance :



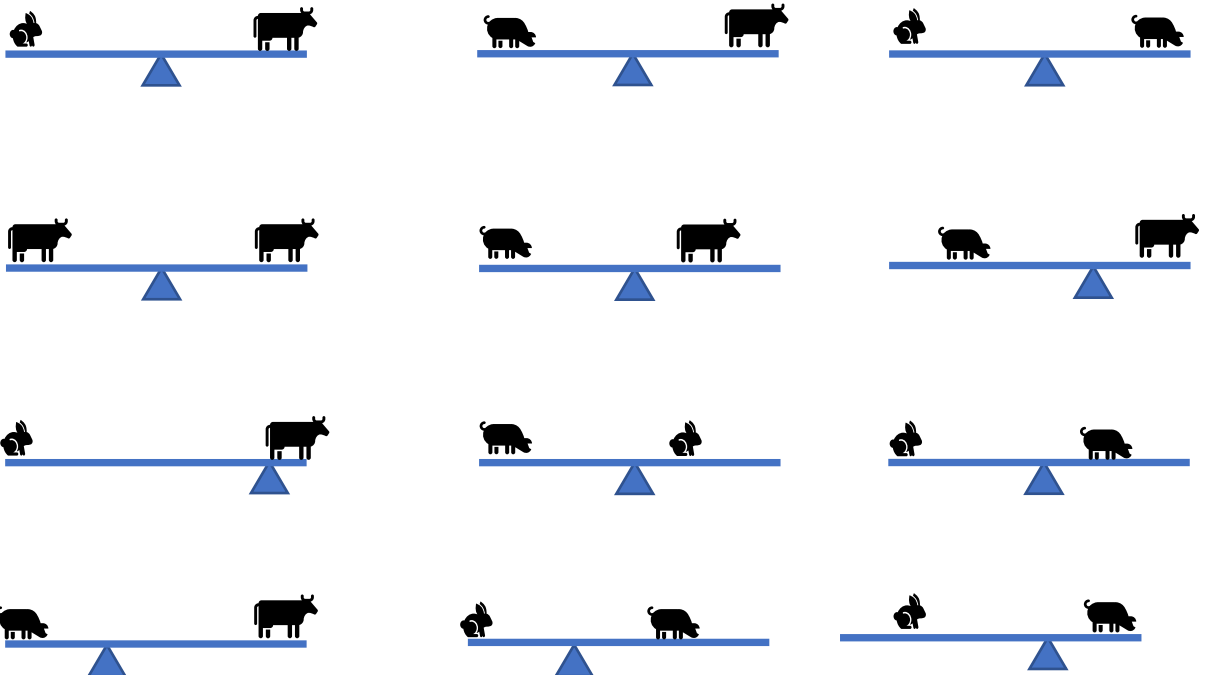
Une balance a un **point de pivot**. En rouge 



Il est possible de créer un équilibre sur une balance.

Après avoir fait l'expérience « la balançoire » sur le site de cite-sciences.fr, entoure les **situations d'équilibre** possibles.

Attention : la perche ne pèse rien.



Dessine des situations d'équilibre



Exercice 5 :

Equilibre ces situations en dessinant le point de pivot.



Que constates-tu ?

Quand tu mets en équilibre un animal **lourd** et un animal **léger**, où places-tu les animaux par rapport au **point de pivot** ?

Un animal _____ se place plus _____ du point de pivot pour être en équilibre avec un animal plus _____.

Plus c'est _____, plus c'est _____ du point de pivot.

L'inverse aussi,

Plus c'est _____, plus c'est _____ du point de pivot.

Exercice 6 : Leviers

Voici un pied de biche. Un pied de biche est un outil qui sert de levier.

Pour comprendre ce qu'est un levier, commence par mettre une croix là où se trouve le point de pivot.



Maintenant que tu as posé le point de pivot, quels animaux placerais-tu et à quelle place pour trouver une situation d'équilibre ? Dessine sur l'objet.

Fais ensuite l'expérience « 3- des leviers pas évidents » sur le site cite-science.fr

Exercice 7

Trouve le point de pivot pour cet objet :



Pour enlever ce clou le plus facilement possible, où placerais-tu ta main sur le marteau ? indique avec une flèche l'endroit.

Un lien avec l'Égypte :

) Un outil utilisé au temps des Égyptiens

Les hommes savaient déjà utiliser les **leviers** (doc. 4) dès le début de l'Antiquité.

