Plaquette 3 – Comparer des angles

Les angles — CM1

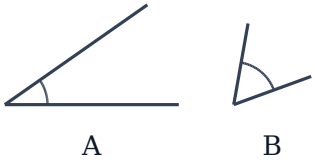
Exercices

Méthode

Pour comparer deux angles, on reproduit l'un d'eux sur un **calque** (ou on fabrique un **gabarit** en papier), puis on le pose sur l'autre : **sommet sur sommet** et **un côté sur un côté**. Si l'autre côté du calque tombe à l'intérieur de l'angle, le calque est le plus petit ; s'il tombe à l'extérieur, il est le plus grand ; s'il tombe dessus, les angles sont égaux. On ne regarde jamais la longueur des côtés.

Exercice 1 – Le plus grand angle

Quel angle est le plus grand : A ou B ? Expliquer comment le vérifier.



Deux angles

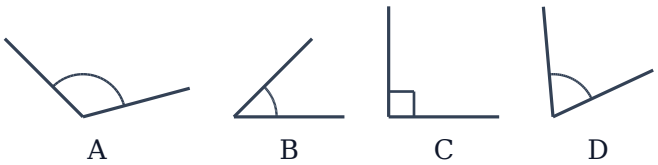
Exercice 2 – Les étapes du calque

Remettre dans l'ordre les étapes pour comparer deux angles avec un calque :

— (1) regarder où tombe le deuxième côté ;
— (2) décalquer le premier angle ;
— (3) poser le sommet du calque sur le sommet du deuxième angle et un côté sur un côté.

Exercice 3 – Ranger quatre angles

Ranger ces angles du plus petit au plus grand.

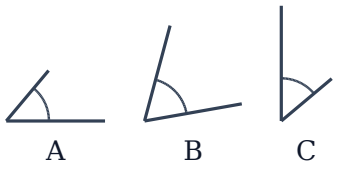


Quatre angles

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 4 – Deux angles égaux

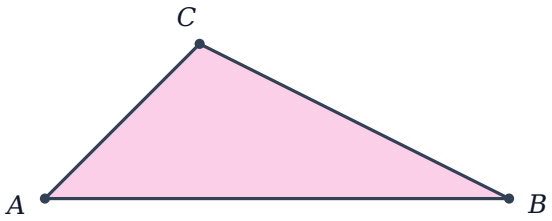
Parmi les angles A, B et C, deux sont égaux. Lesquels ?



Trois angles

Exercice 5 – Les angles d'un triangle

Ranger les trois angles du triangle ABC du plus petit au plus grand.



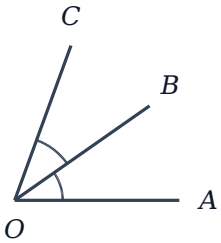
Le triangle ABC

Exercice 6 – Reproduire un angle

Comment reproduire exactement un angle sur une autre feuille, sans instrument de mesure ?

Exercice 7 – Deux angles accolés

Les angles $A\hat{O}B$ et $B\hat{O}C$ sont égaux et accolés. Comparer $A\hat{O}C$ à $A\hat{O}B$.

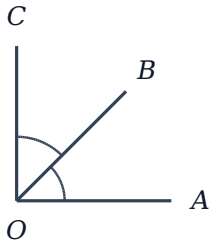


Deux angles égaux accolés

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 8 – La moitié d’un angle droit

On plie un gabarit d’angle droit en deux, en superposant ses deux côtés. Quel angle obtient-on ? Est-il aigu, droit ou obtus ?



Un angle droit partagé en deux

Exercice 9 – Comparer à l’angle droit

Un angle A est plus petit qu’un angle droit, un angle B est plus grand qu’un angle droit. Peut-on comparer A et B sans calque ? Que dire d’un angle C égal à la moitié de A ?

Exercice 10 – Les aiguilles

Ranger ces trois horloges selon l’angle formé par leurs aiguilles. Deux angles sont égaux : lesquels ?



2 h 4 h 10 h

Trois horloges

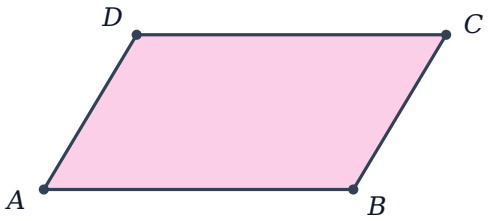
Exercice 11 – L’éventail

Léa ouvre son éventail un peu, puis davantage, puis complètement (jusqu’à former une ligne droite). Comment évolue l’angle ? Quelle est sa nature à chaque étape, si la deuxième ouverture correspond à un angle droit ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 12 – Le parallélogramme

Comparer les quatre angles du parallélogramme $ABCD$. Lesquels sont égaux ?



Le parallélogramme ABCD

Exercice 13 – Les angles du carré

Les quatre angles d'un carré sont-ils égaux ? Et ceux d'un rectangle ? Justifier.

Exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) Pour comparer deux angles, on superpose les sommets et un côté.

b) Un angle aigu est toujours plus petit qu'un angle obtus.

c) Deux angles de même ouverture mais aux côtés de longueurs différentes sont différents.

Exercice 15 – Synthèse : quatre angles

a) Dire si chaque angle est aigu, droit ou obtus.

b) Les ranger du plus petit au plus grand.

c) Quel angle est le double de l'angle A ?



Synthèse

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).