

Utiliser les aires pour résoudre
des problèmes

Classe de 5e

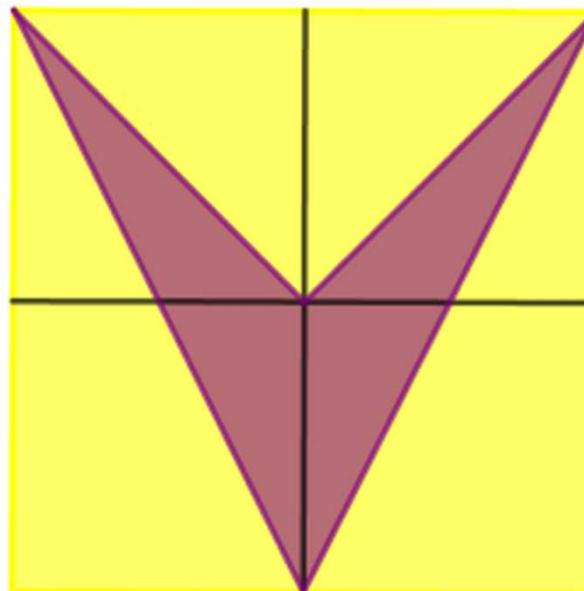
Rappels

- Aires du triangle, du rectangle et du parallélogramme
- On peut trouver des aires par découpage et recollement

Activité 1 : Aire d'un chevron

On considère un carré dont l'aire est de 4 unités d'aire, coupé en quatre selon les médiatrices de ses côtés.

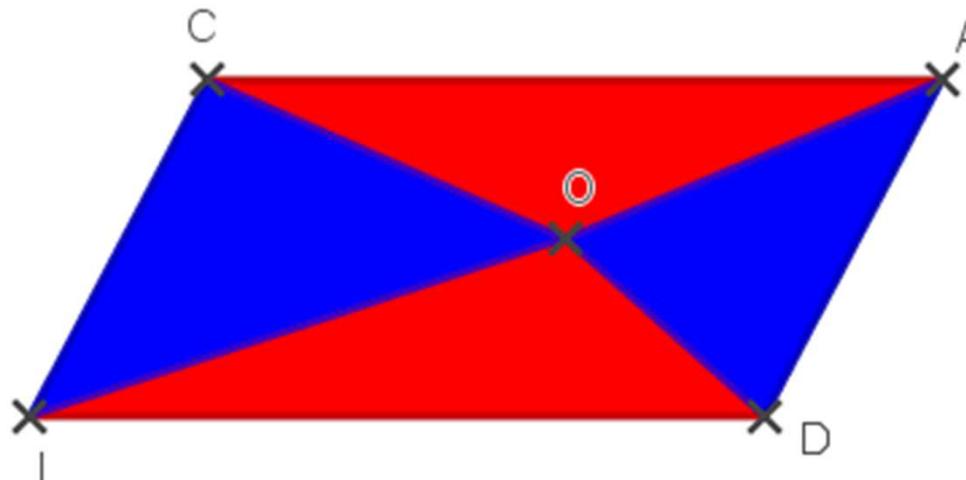
Quelle est alors l'aire du chevron violet tracé à l'intérieur ?



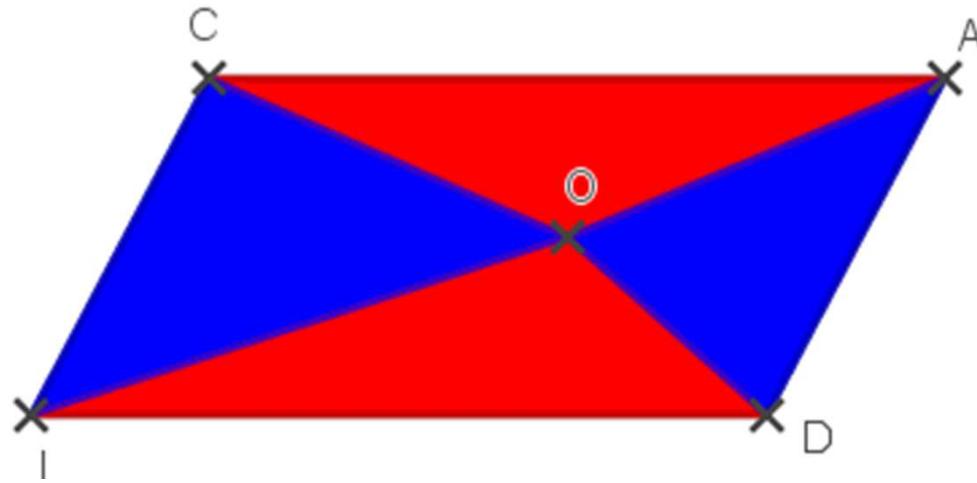
Activité 2 : Avec un parallélogramme

CADI est un parallélogramme. On place un point O à l'intérieur du parallélogramme.

Comparer la surface bleue et la surface rouge ?

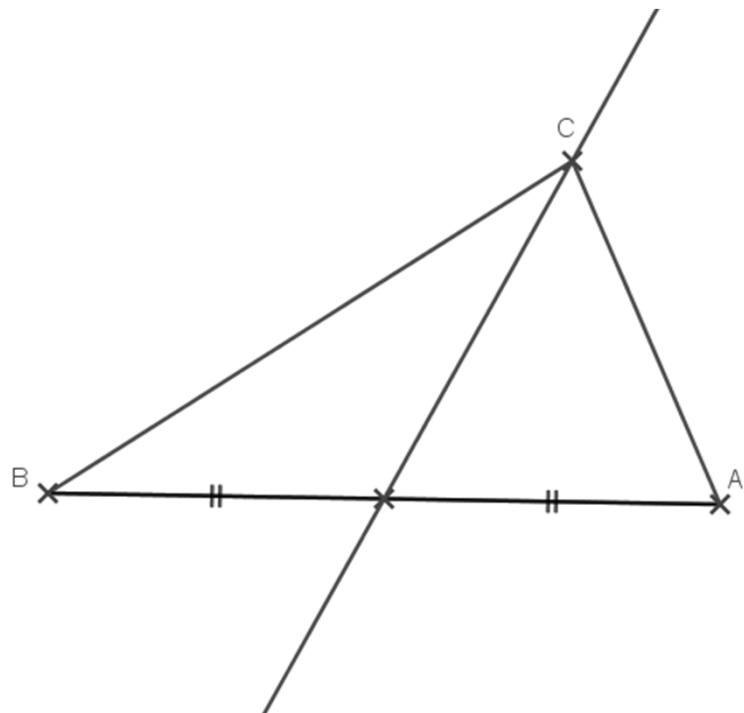


Activité 2 : Avec un parallélogramme



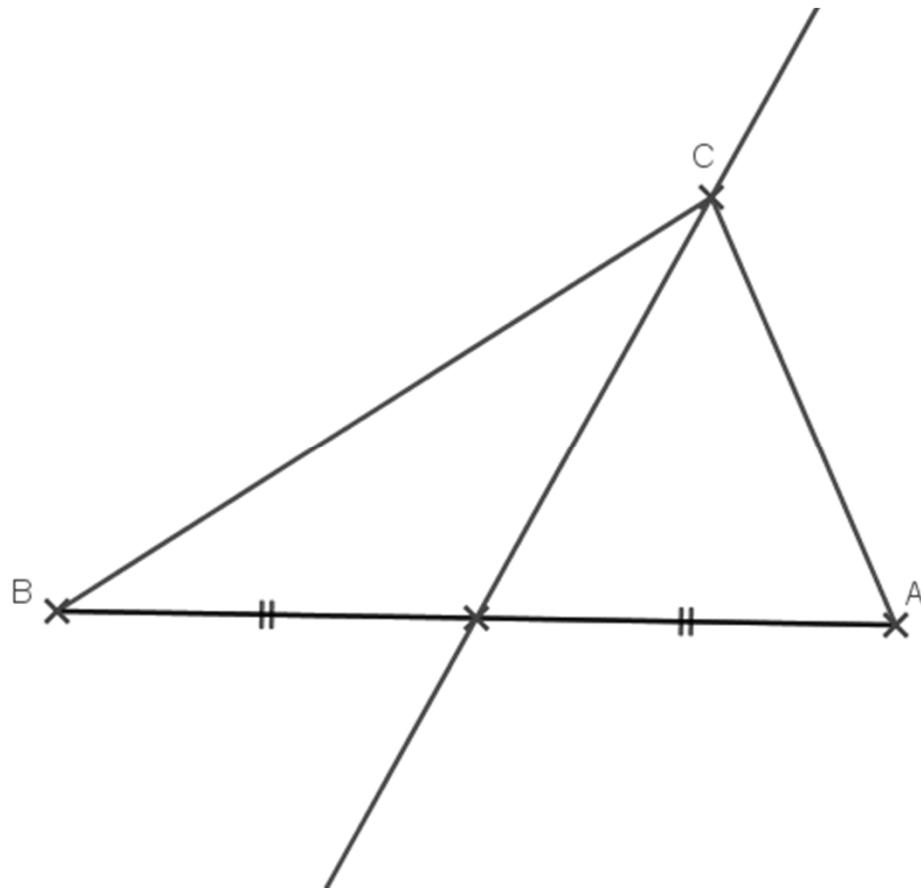
Activité 3 : En utilisant les médianes

Montrer qu'une médiane d'un triangle partage ce triangle en deux triangles de même aire.



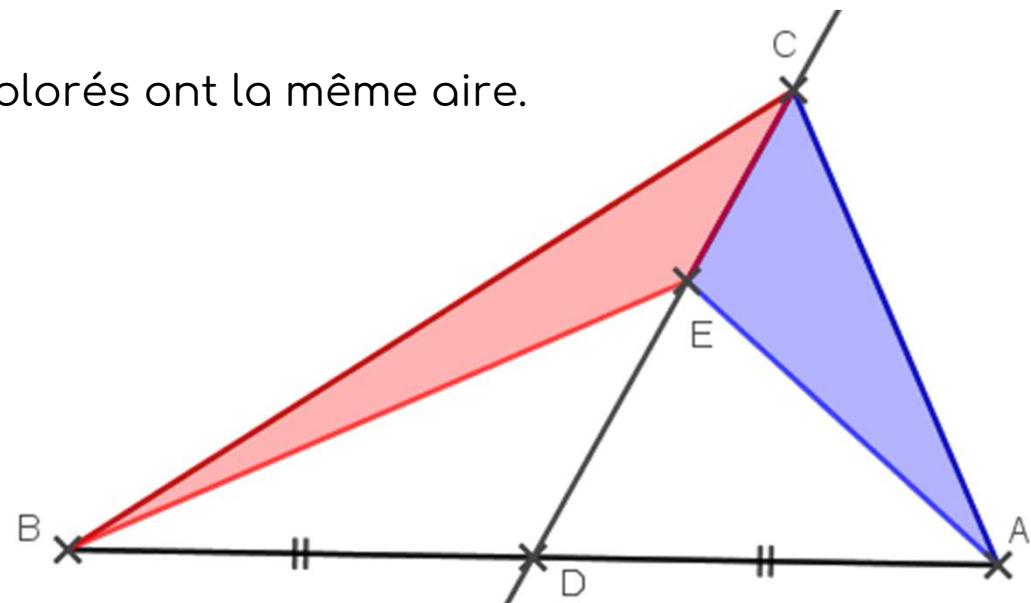
Dans un triangle, une médiane est une droite passant par un sommet et par le milieu du côté opposé.

Activité 3 : En utilisant les médianes



Activité 3 : En utilisant les médianes

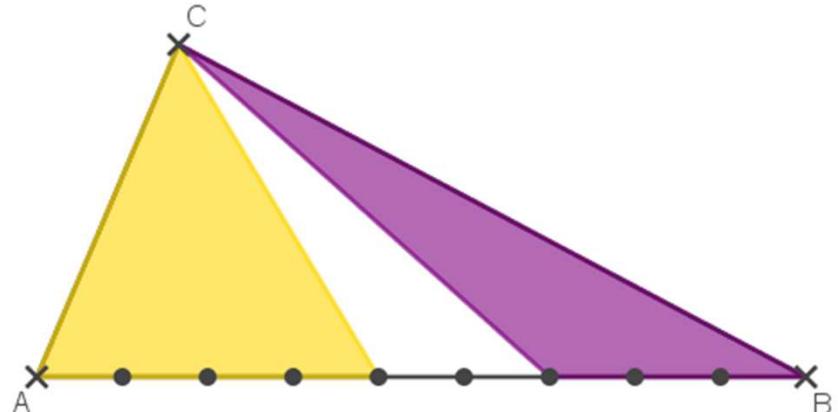
Démontrer que les deux triangles colorés ont la même aire.



Activité 4 : Comparaison d'aires de triangles

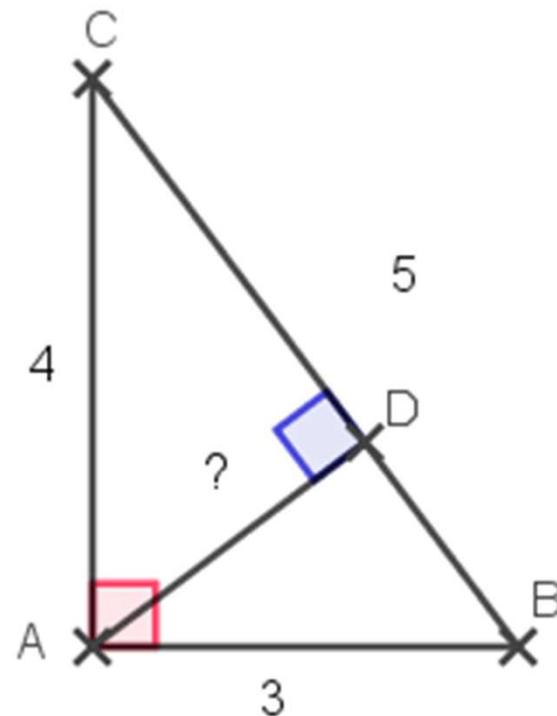
1/ Que représente l'aire du triangle violet par rapport à celle grand triangle ?

2/ Exprimer l'aire du triangle jaune en fonction de l'aire du triangle blanc.

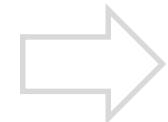


Activité 5 : Avec un triangle rectangle

Trouver la mesure de [AD]



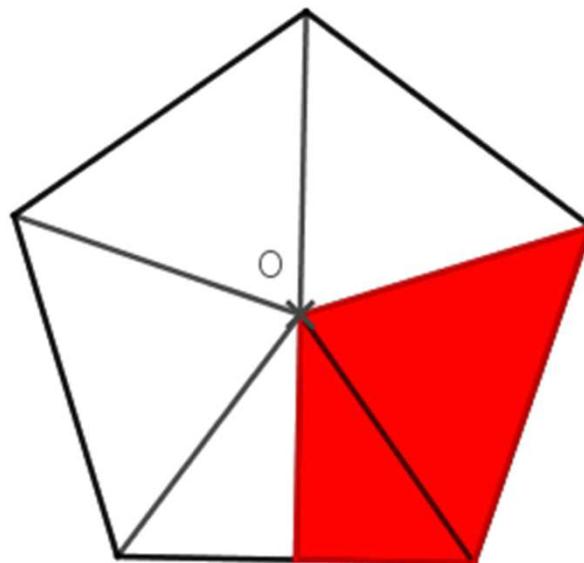
À retenir



- Raisonner
- Les aires ne sont pas que du calcul

Questions flash

Le point O est le centre du pentagone régulier.
Quelle est la portion du pentagone colorée en rouge ?



À bientôt !

Cyril et Nicolas



lumi.fr