

Trapèze

Activité 1 :

- 1) Un quadrilatère est une figure géométrique qui a **quatre côtés**.
- 2) Un parallélogramme est un quadrilatère qui a les **côtés opposés parallèles**.

Activité 2 :

1. Parmi les 5 figures, les figures 2, 3, 4 sont des parallélogrammes.
- 2.

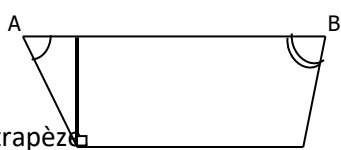
Figures	Deux côtés opposés sont parall	Les deux autres côtés opposés sont sé
Figure 1	vrai	vrai
Figure 2	vrai	faux
Figure 3	vrai	faux
Figure 4	vrai	faux
Figure 5	vrai	vrai

Les figures 1 et 3 sont *des trapèzes*

Activité 3

Recopie et complète :

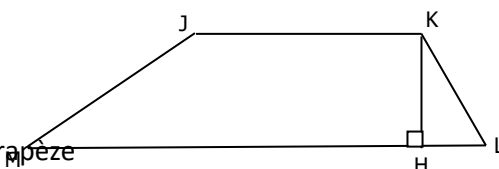
Un trapèze est un *quadrilatère* qui a deux côtés de supports **parallèles** et deux autres de supports **séchants**.



ABDC est un trapèze

- [CD] est sa « **petite base** » et [AB] est sa « **grande base** »
- [CH] est la « **hauteur** » issue de C
- \hat{A} et \hat{B} sont ses « **angles à la base** »

Activité 4 :

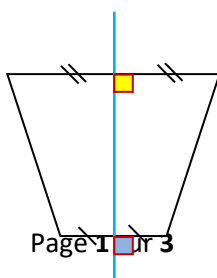


Le quadrilatère JKLM est un trapèze

- La petite base est le segment [JK] ; la grande base est le segment [ML] ; les angles à la base sont \hat{M} et \hat{L}
- Je recopie la figure dans mon cahier et je marque H tel que [KH] soit la hauteur issue de K

Activité 5 :

1. Le trapèze rectangle (figure A)
2. Le trapèze isocèle (figure C)
3. Les angles à la grande base ont même mesure. De même, les angles à la petite base ont aussi même mesure.
4. Voir la figure. La médiatrice est commune à ces deux bases. C'est-à-dire la médiatrice est à la fois médiatrice de la grande base et médiatrice de la petite base.



5. Cette médiatrice est un axe de symétrie du trapèze isocèle parce qu'elle divise le trapèze en 2 parties superposables.

Activité 6 :

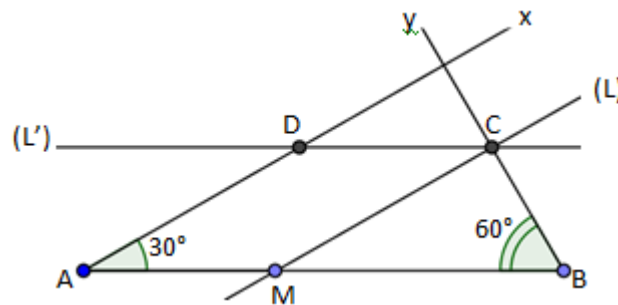
- ❖ Un trapèze est appelé trapèze rectangle s'il y a **exactement deux angles droits**.
- ❖ Un trapèze est dit trapèze isocèle si **ces deux côtés de supports sécants sont de même longueur**.
- ❖ Dans un trapèze isocèle, les deux angles à la base sont de **même mesure**.
- ❖ L'axe de symétrie du trapèze isocèle est la **médiatrice commune** des deux bases.

Activité 7 :

Construction d'un trapèze ABCD dont les angles à la base mesurent $\hat{A}=30^\circ$ et $\hat{B}=60^\circ$.

Sa grande base [AB] mesure 5cm et sa petite base [BC] mesure 2 cm. **(voir étapes et figure)**

- 1) Je trace le segment [AB] tel que $AB = 5\text{cm}$, puis je trace les demi-droites [Ax) et [By) telles que $\text{mes } \widehat{BAx} = 30^\circ$ et $\text{mes } \widehat{ABy} = 60^\circ$
- 2) Je place un point M sur [AB] tel que $AM = BC = 2\text{cm}$
- 3) Je trace la droite (L) passant par M et parallèle à [Ax) et j'appelle C l'intersection de (L) avec [By).
- 4) Je trace la droite (L') passant par C et parallèle à (AB). Elle coupe (Ax) en D.



- 5) Le quadrilatère ABCD ainsi obtenu vérifie : $(AB) \parallel (CD)$, $AB = 5\text{cm}$, $\text{mes } \hat{A} = 30^\circ$, $\text{mes } \hat{B} = 60^\circ$ et $CD = AM = 2\text{cm}$ car AMCD est un parallélogramme et $AM = 2\text{cm}$.

Le quadrilatère ABCD ainsi construit est donc le trapèze cherché

