

Nom :

Classe :

Feuille de route de géométrie - Objectif 5e

Les exercices se trouvent majoritairement dans le manuel Déclic 6^e 2009

Niveau expert

Niveau expert		Validation
1	Construire les triangles	
	Déclic : 43 p 160	Page E2
	Déclic : 47 p 160	Page E2
	Delta : 6 p 337	Page E2
2	Construire les parallélogrammes particuliers	
	Déclic : 61 p 203	Page E3
	Delta : 31 p 370	Page E3
	Delta : 30 p 370	Page E4
3	Angles alternes-internes et correspondants	
	Delta : 6 p 368	Page E4
	Delta : 11 p 368	Page E4
	Delta : 16 p 369	Page E5
4	Démontrer en géométrie niveau 2 : rédiger une démonstration	
	Delta : 23 p 369	Page E5
	Delta : 35 p 371	Page E5
	Fiche « écrire une propriété »	Page E6

Déclic : 43 p 160

- 43** 1. Tracer un segment $[MN]$ de longueur 5 cm.
2. Placer un point P tel que :
 $MP = 6$ cm et $NP = 4$ cm.
3. Placer un point O tel que :
 $MO = 3$ cm et $NO = NM$.

Déclic : 47 p 160

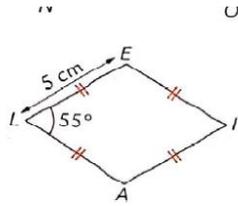
- 47** Construire un triangle MNP tel que :
 $MN = 5,5$ cm, $MP = 0,4$ dm et $NP = 60$ mm.

Delta : 6 p 337

- 6**  1. Construire un segment $[MT]$ tel que $MT = 7,5$ cm.
2. Est-il possible de placer le point indiqué ? Si oui, le placer.
a. A est tel que $AT = 3,5$ cm et $AM = 6,5$ cm.
b. I est tel que $MI = 11,5$ cm et $IT = 3,7$ cm.
c. O est tel que $MO = 12$ cm et $TO = 5,8$ cm. 

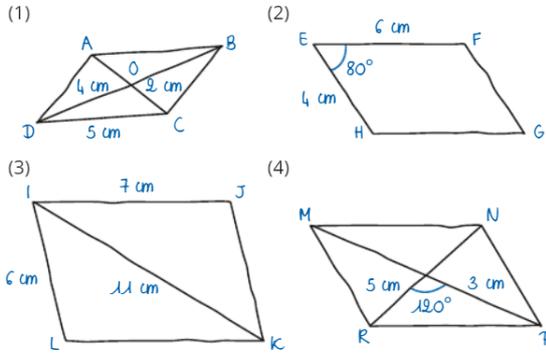
Déclic : 61 p 203

61 Construire le losange ci-contre en vraie grandeur.



Delta : 31 p 370

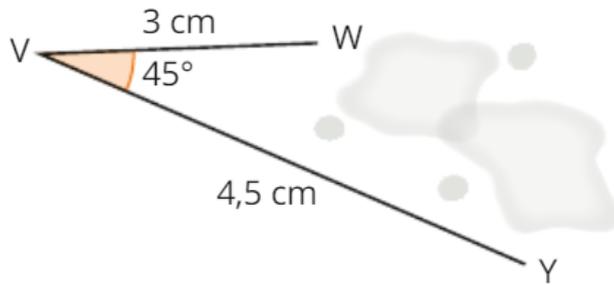
31 Les parallélogrammes ci-dessous ont été réalisés à main levée. Les représenter en vraie grandeur, en utilisant les instruments de géométrie.



30 Emma, qui aime faire ses devoirs sur la table de la cuisine, avait tracé le parallélogramme VWXY dans son cahier. Sa sœur a fait tomber quelques gouttes d'eau sur la figure.

Construire ce qui a été effacé en utilisant seulement le côté non gradué de la règle et le compas.

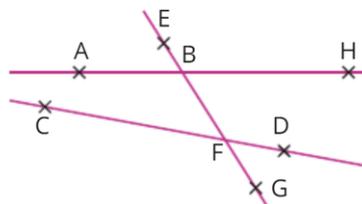
Quelle(s) propriété(s) doit-on utiliser ?



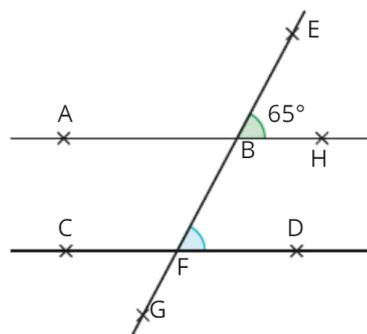
6 À l'oral

Sur la figure, citer tous les angles :

- a. alternés-internes.
- b. dont les mesures sont égales.
- c. dont la somme de leurs mesures est égale à 180° .

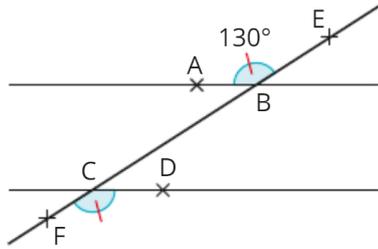


11 Sur la figure, (AH) et (CD) sont parallèles. Déterminer les mesures des angles \widehat{ABE} ; \widehat{ABF} ; \widehat{FBH} et \widehat{CFB} . Justifier les réponses.



Delta : 16 p 369

16  Démontrer que les droites (AB) et (CD) de la figure ci-contre sont parallèles.



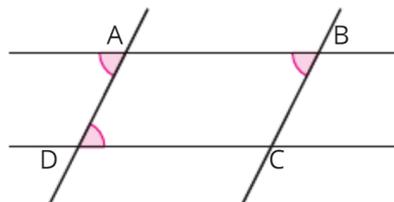
Delta : 23 p 369

23  **A l'oral** Les phrases suivantes sont-elles vraies ou fausses ? Justifier les réponses.

- a. Les côtés opposés d'un parallélogramme sont parallèles.
- b. Les diagonales d'un parallélogramme ont la même longueur.
- c. Les côtés opposés d'un parallélogramme sont de même longueur.
- d. Tous les parallélogrammes ont un centre de symétrie.
- e. Tous les parallélogrammes ont un axe de symétrie.

Delta : 35 p 371

35  Sur la figure, les angles codés en rose sont de même mesure. Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ? Justifier la réponse.



Fiche « écrire une propriété »

DIFFERENTES FACONS D'ECRIRE UNE PROPRIETE



Commentaires :

Activité de groupe.

Statut de la condition et de la conclusion d'une propriété.

1) Lire attentivement les **propriétés** ci-dessous et faire une figure.

PROPRIETE 1:

Lorsqu'un quadrilatère est un rectangle, ses diagonales ont le même milieu et la même longueur.

PROPRIETE 2:

Dans un rectangle, les diagonales ont le même milieu et la même longueur.

PROPRIETE 3:

Si les diagonales d'un quadrilatère ont le même milieu et la même longueur, alors c'est un rectangle.

PROPRIETE 4:

Il suffit qu'un quadrilatère soit un rectangle, pour que ses diagonales aient le même milieu et la même longueur.

PROPRIETE 5:

Si je suis un rectangle, alors mes diagonales ont le même milieu et la même longueur.

PROPRIETE 6

Pour que les diagonales d'un quadrilatère aient le même milieu et la même longueur, il suffit que ce soit un rectangle.

2) Que remarquez-vous ?

En fait parmi toutes ses propriétés, il y a une intruse. Laquelle ? **Explique.**

3) A votre tour d'écrire de différentes manières la propriété suivante:

« *Si un quadrilatère est un losange, alors ses diagonales sont perpendiculaires.* »

4) Même question avec la propriété suivante:

« *Si les diagonales d'un quadrilatère sont perpendiculaires et ont le même milieu, alors c'est un losange.* »