

**AEI G4 : décrire des polygones en utilisant le vocabulaire géométrique**

**Activités Niveau 2 étoiles**

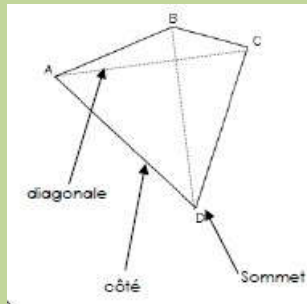
Page 2 à 5 : Activités individuelles avec corrigé

Page 6 à 9 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

*Tableau d'aide à photocopier pour passation sur feuille*

**Les polygones**

Un polygone est une figure plane fermée dont le contour est constitué de segments : les côtés. Les sommets sont les extrémités de ses côtés. Les points A, B, C, D sont les sommets. Les segments [AC] et [BD] sont les diagonales : elles relient 2 sommets non consécutifs.



Polygones	Non polygones

Il existe différents polygones

triangle	quadrilatère	pentagone	hexagone	octogone
3 côtés	4 côtés	5 côtés	6 côtés	8 côtés

**Pour reconnaître un polygone**, on utilise des instruments et du matériel de géométrie : règle, compas, équerre, guide-âne, papier calque ...

**Pour décrire un polygone**, on utilise le vocabulaire de la géométrie : *côtés, parallèle, perpendiculaire, angle droit, longueur...*

On cherche à répondre aux questions ci-dessous :

Combien a-t-il de sommets ?	Est-ce un triangle ? un quadrilatère ? un pentagone (5) ? un hexagone (6)? un octogone (8)?
Combien a-t-il de côtés ?	Est-ce un triangle ? un quadrilatère ? un pentagone (5) ? un hexagone (6)? un octogone (8)? Tous les côtés ont-ils la même mesure ? Les côtés opposés sont-ils parallèles ? Les côtés consécutifs sont-ils perpendiculaires ?
Combien a-t-il de diagonales ?	Les diagonales ont-elles même mesure ? Se croisent-elles en leur milieu ? Sont-elles perpendiculaires ?

**Activités \*\***

6. Retrouve les pièces du puzzle en indiquant les couleurs des différents polygones :

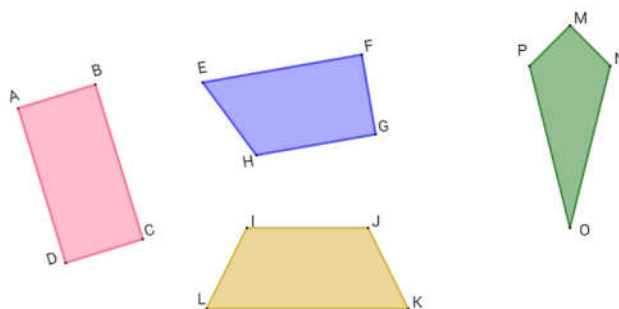
	<p>a. les carrés</p> <p>b. les rectangles</p> <p>c. les losanges</p> <p>d. les triangles rectangles</p> <p>e. les pièces qui ne sont ni un carré, ni un losange, ni un rectangle, ni un triangle rectangle</p>
--	--

Corrigé :

- a. il y a deux carrés : polygones 5 et 10
- b. le rectangle est le polygone 11
- c. le losange est le polygone 13
- d. les triangles rectangles sont les polygones 1-2-6-7-8-9-12
- e. les polygones autres sont les figures 3 et 4

7. Indique dans chaque quadrilatère :

- a. les côtés parallèles
- b. les côtés perpendiculaires
- c. les côtés de même longueur



Corrigé :

- a. dans ABCD :  $AB \parallel DC$  et  $AD \parallel BC$     dans EFGH :  $EF \parallel HG$     dans IJKL :  $IJ \parallel KL$
- b. dans ABCD, les côtés qui sont perpendiculaires sont : AB et BC ; AB et AD ; DC et BC ; DC et AD  
dans EFGH : FG est perpendiculaire à HG et à EF
- c. dans ABCD :  $AB=DC$   $BC=AD$   
dans MNOQ :  $MN=MP$  et  $ON = OP$

## AEI – CM1 – G4 – N2

8. voici un polygone. Réponds par vrai ou faux aux affirmations
- Les côtés [AB] et [BC] sont parallèles
  - Les côtés [AB] et [BC] sont perpendiculaires
  - Les côtés [AB] et [DC] sont parallèles
  - Les côtés [BC] et [DC] sont perpendiculaires
  - Les côtés [AB] et [AD] ont même longueur.



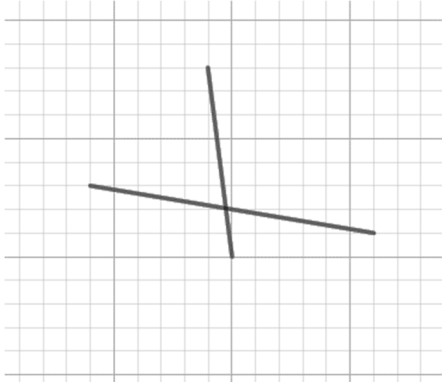
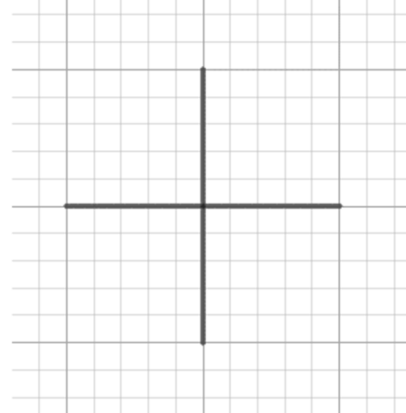
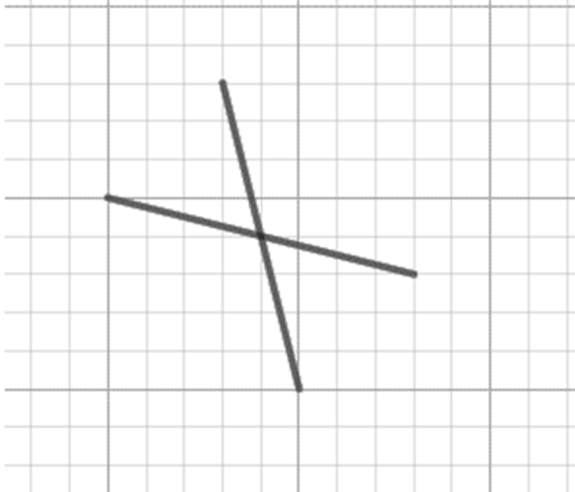
## Corrigé

- a. faux ; b. vrai ; c. vrai ; d. vrai ; e. faux

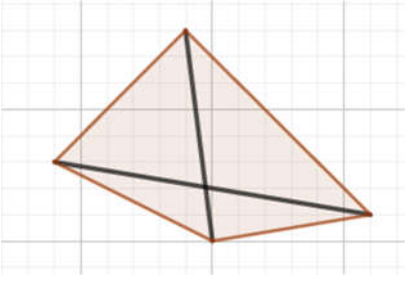
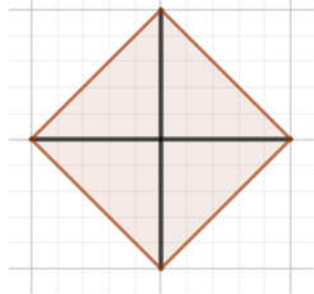
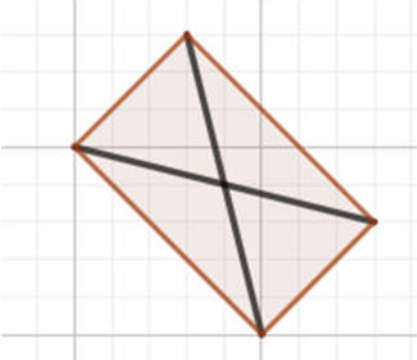
**Gestes GG4\*\***

9. Sur chaque quadrillage les segments dessinés sont les diagonales de quadrilatères.



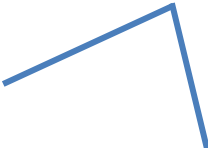

**Dessine les côtés des quadrilatères a. b. et c. et complète les phrases avec les mots *carré, rectangle, droit, même longueur***

<p>Quadrilatère a.</p> 	<p>Il a un angle ....</p> <p>Ses côtés n'ont pas la.....</p>
<p>Quadrilatère b.</p> 	<p>tous ses angles sont.....</p> <p>Ses côtés ont la ..... .....</p> <p>C'est un ..... .</p>
<p>Quadrilatère c.</p> 	<p>tous ses angles sont.....</p> <p>Ses côtés n'ont pas tous la ..... .....</p> <p>C'est un .....</p>

Corrigé

<p>Quadrilatère a.</p> 	<p>il a un angle droit, ses côtés n'ont pas la même longueur</p>
<p>Quadrilatère b.</p> 	<p>tous ses angles sont droits ses côtés ont la même longueur c'est un carré</p>
<p>Quadrilatère c.</p> 	<p>tous ses angles sont droits ses côtés n'ont pas tous la même longueur c'est un rectangle</p>

**10. Termine les tracés pour obtenir les polygones demandés**

 <p>Un triangle</p>	 <p>Un pentagone</p>	 <p>Un quadrilatère</p>	 <p>Un hexagone</p>
--	---	---	--

Prénom : \_\_\_\_\_

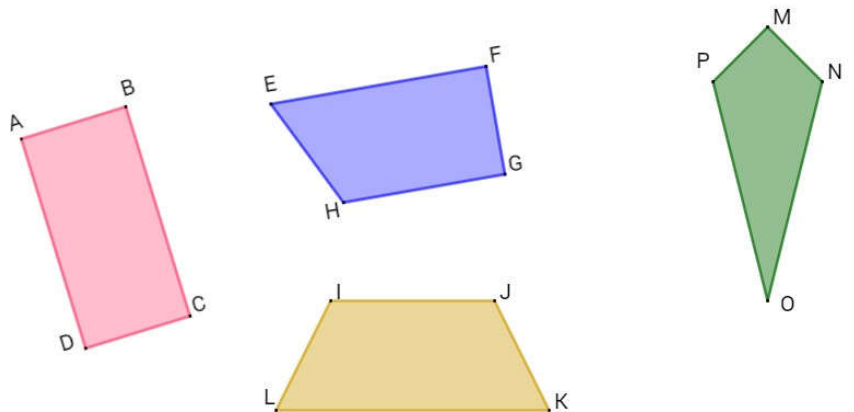
**Activités \*\***

6. Retrouve les pièces du puzzle en indiquant les numéros des différents polygones :

	<p>a. les carrés : _____</p> <p>b. les rectangles : _____</p> <p>c. les losanges : _____</p> <p>d. les triangles rectangles : _____</p> <p>e. les pièces qui ne sont ni un carré, ni un losange, ni un rectangle, ni un triangle rectangle : _____</p>
--	--

7. Indique dans chaque quadrilatère :

- a. les côtés parallèles
- b. les côtés perpendiculaires
- c. les côtés de même longueur



Réponse :

	Quadrilatère ABCD	Quadrilatère EFGH	Quadrilatère IJKL	Quadrilatère MNOP
les côtés parallèles				
les côtés perpendiculaires				
les côtés de même longueur				

8. voici un polygone. Réponds par vrai ou faux aux affirmations

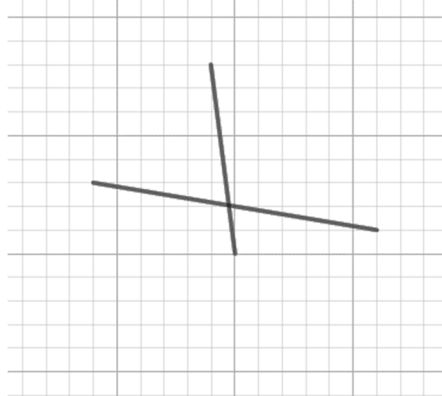


- |   |      |      |
|---|------|------|
| a. Les côtés [AB] et [BC] sont parallèles       | VRAI | FAUX |
| b. Les côtés [AB] et [BC] sont perpendiculaires | VRAI | FAUX |
| c. Les côtés [AB] et [DC] sont parallèles       | VRAI | FAUX |
| d. Les côtés [BC] et [DC] sont perpendiculaires | VRAI | FAUX |
| e. Les côtés [AB] et [AD] ont même longueur.    | VRAI | FAUX |

**Gestes GG4\*\***

9. Sur chaque quadrillage les segments dessinés sont les diagonales de quadrilatères.  
**Dessine les côtés des quadrilatères a. b. et c. et complète les phrases avec les mots : carré, rectangle, droit, même longueur.**

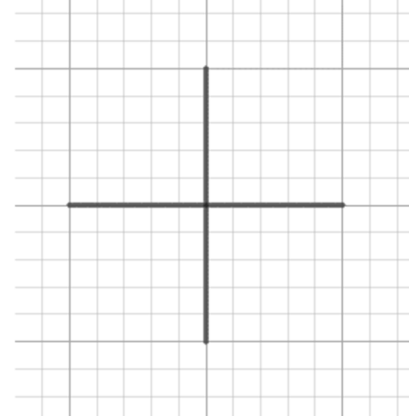
Quadrilatère a.



Il a un angle \_\_\_\_\_.

Ses côtés n'ont pas la \_\_\_\_\_.

Quadrilatère b.

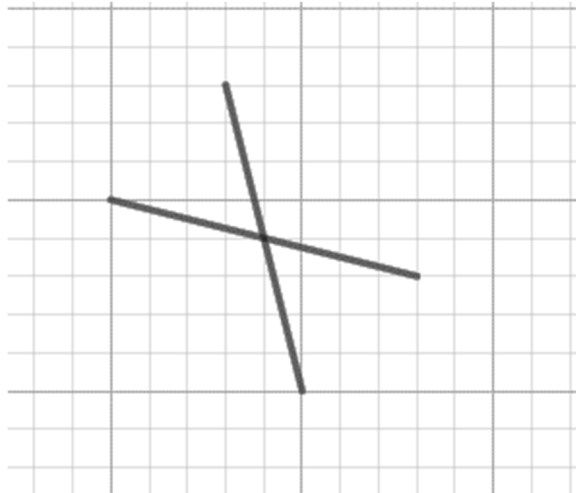


Tous ses angles sont \_\_\_\_\_.

Ses côtés ont la \_\_\_\_\_.

C'est un \_\_\_\_\_.

Quadrilatère c.





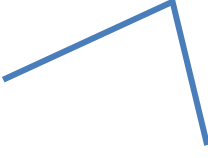

Tous ses angles sont \_\_\_\_\_.

Ses côtés n'ont pas tous la \_\_\_\_\_.

C'est un \_\_\_\_\_.



10. Termine les tracés pour obtenir les polygones demandés

			
<p>Un triangle</p>	<p>Un pentagone</p>	<p>Un quadrilatère</p>	<p>Un hexagone</p>