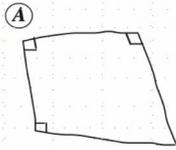


## Les Quadrilatères

A) Les figures ci-dessous sont réalisées à main levée ; **chaque dessin** montre les quatre côtés d'un quadrilatère et, pour certains d'entre eux, les diagonales. A partir des codages et des renseignements complémentaires pour certaines figures, donner le nom s'il en existe un, de chaque quadrilatère. Sinon écrire « sans nom »

**Exemple**



Ce quadrilatère possède trois angles droits donc c'est un rectangle

<b>B</b>	<b>C</b>	<b>G</b>	<b>J</b>	<b>K</b>
.....	.....	.....	.....	.....
<b>L</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>S</b>	<b>T</b>
.....	.....	.....	.....	.....
<p><i>Les deux paires de côtés opposés sont parallèles.</i></p> <p>.....</p>				

B) Voici une liste des textes correspondant aux codages des quadrilatères précédents.

Associer à chaque dessin le texte qui le décrit

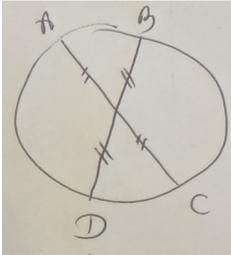
Texte	Dessin
1. Ce quadrilatère est un parallélogramme car ses diagonales se coupent en leur milieu	
2. Ce parallélogramme a des diagonales de même longueur donc c'est un rectangle or elles sont aussi perpendiculaires donc c'est un carré	
3. Les diagonales de ce quadrilatère sont perpendiculaires, rien de plus	
4. Ce quadrilatère est un parallélogramme car ses diagonales se coupent en leur milieu. De plus il possède un angle droit donc c'est un rectangle	
5. Ce losange a un angle droit donc c'est un carré	
6. Ce quadrilatère a deux côtés consécutifs de même longueur , c'est tout	
7. Les diagonales de ce quadrilatère se coupent en leur milieu, c'est un parallélogramme. De plus il a deux côtés consécutifs de même longueur , c'est un losange	
8. Ce quadrilatère est un trapèze rectangle car il a deux angles droits consécutifs	
9. Les diagonales de ce quadrilatère se coupent en leur milieu et sont de même longueur donc c'est un rectangle	
10. Ce quadrilatère a ses côtés opposés parallèles donc c'est un parallélogramme . De plus, il a deux côtés consécutifs de même longueur donc c'est un losange	

Nom :

Prénom :

Vous allez être confronté à 6 situations. Votre travail consiste à réaliser une figure à main levée, à la coder comme dans la partie I puis de donner la nature du quadrilatère en justifiant comme dans la partie II .

**Exemple** [AC] et [BD] sont deux diamètres quelconques d'un même cercle . Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ?



ABCD est un quadrilatère dont les diagonales se coupent en leur milieu et sont de même longueur d'où c'est un rectangle

**Situation 1**

Soit ABCD un rectangle de centre O et E le point tel que AEBO soit un parallélogramme.

Quelle est la nature du quadrilatère AEBO ?

**Situation 2**

Soit ABC un triangle tel que  $AB = 6 \text{ cm}$  ,  $\widehat{ABC} = 65^\circ$  ,  $\widehat{BCA} = 25^\circ$  . On nomme B' et C' les symétriques de B et C dans la symétrie de centre A . Quelle est la nature du quadrilatère BCB'C' ?

**Situation 3**

Soit ABC un triangle isocèle en A . On nomme O le milieu du segment [BC] et R le symétrique de A par rapport à la droite (BC). Quelle est la nature du quadrilatère ABRC ?

**Situation 4**

Soit C un cercle de centre O, de diamètre [AB] et de rayon 3 . On construit le cercle C' de même centre et de rayon 5 cm. On appelle [EF] un diamètre de C' tel que (AB) et (EF) sont perpendiculaires. Quelle est la nature du quadrilatère AEBF ?

**Situation 5**

Soit ABCD un parallélogramme de centre O. Soit AECF un parallélogramme . Quelle est la nature du quadrilatère EBF D ?

**Situation 6**

Soit ABCD un cerf volant. On nomme F, G, H, E les milieux respectifs des côtés [AB] , [BC], [CD] et [DA]. Quelle est la nature du quadrilatère EFGH ?