

CM2-G4 : décrire, reconnaître et construire des polygones et des quadrilatères

Activités * fiches pour les élèves

Prénom _____

1. Voici des quadrilatères particuliers.

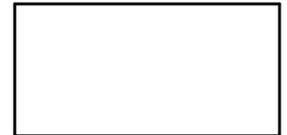
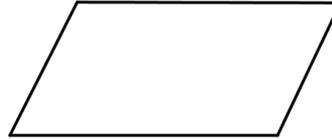
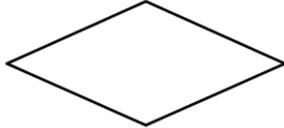
a) **Repasse de la même couleur les côtés opposés parallèles (change de couleur à chaque fois) et marque les angles droits.**

Un carré

Un losange

Un parallélogramme

Un rectangle



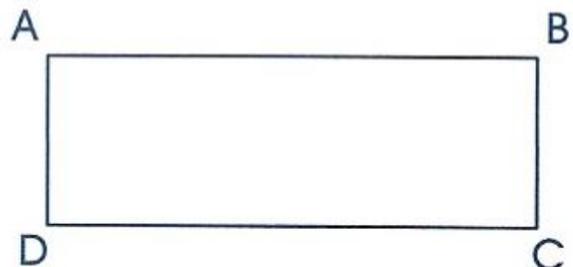
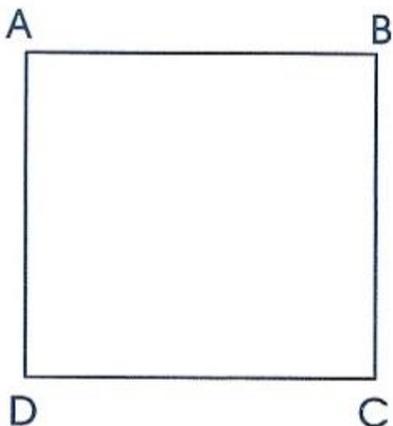
b) **Complète le tableau ci-dessous** en écrivant OUI ou NON dans chaque case.

	Un carré	Un losange	Un parallélogramme	Un rectangle
Les côtés opposés sont parallèles	_____	_____	_____	_____
Les côtés consécutifs sont perpendiculaires	_____	_____	_____	_____
Les côtés consécutifs sont de même longueur	_____	_____	_____	_____

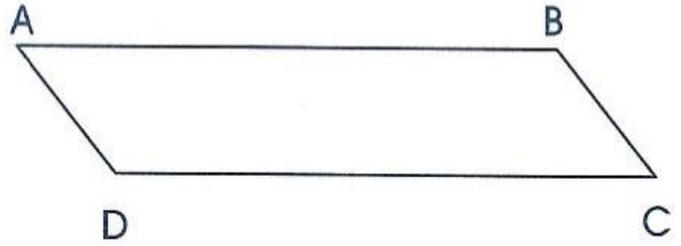
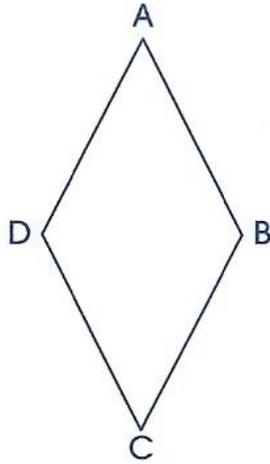
Les gestes de la géométrie

2. Voici des figures.

a) **Dans chaque figure, trace les diagonales qui se coupent en O puis trace le cercle de centre O et de rayon OA.**



Prénom _____



b) **Complète le tableau ci-dessous** en écrivant OUI ou NON dans chaque case.

	Carré	Rectangle	Losange	Parallélogramme
Les diagonales se coupent en leur milieu	_____	_____	_____	_____
Les diagonales ont la même longueur	_____	_____	_____	_____
Les diagonales sont perpendiculaires	_____	_____	_____	_____
Les quatre sommets sont sur le cercle	_____	_____	_____	_____

3. **Prends des bandes de papier et construis les figures à l'aide de ces bandes que tu colleras comme c'est indiqué.** Complète ensuite pour chaque figure le nom du quadrilatère gris obtenu en justifiant ta réponse.

Figure 1	Figure 2
Les deux bandes n'ont pas la même largeur. Les deux bandes ne sont pas perpendiculaires.	Les deux bandes ont la même largeur. Les deux bandes ne sont pas perpendiculaires.
<i>Réponse et justification</i> Le quadrilatère est un _____ _____ _____	<i>Réponse et justification</i> Le quadrilatère est un _____ _____ _____

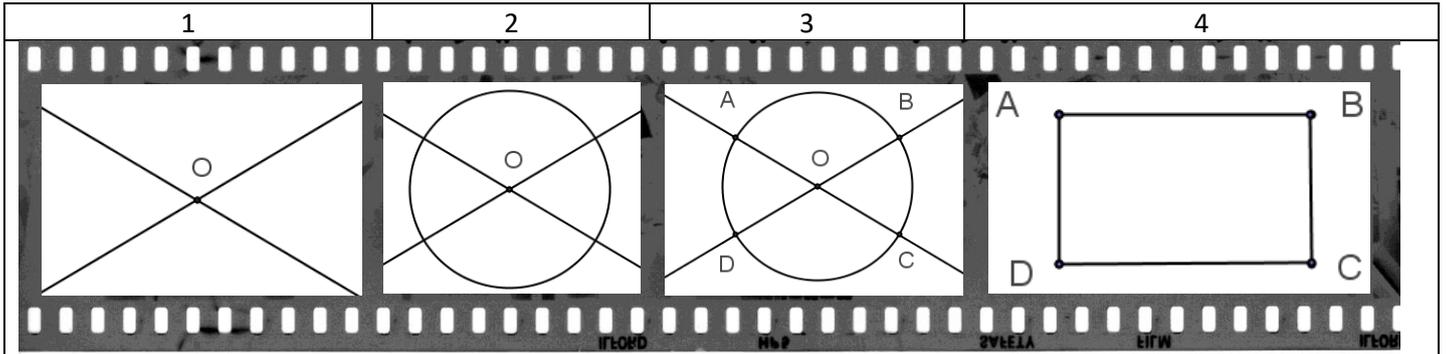
<p>Figure 3</p>	<p>Figure 4</p>
<p>Les deux bandes n'ont pas la même largeur. Les deux bandes sont perpendiculaires.</p>	<p>Les deux bandes ont la même largeur. Les deux bandes sont perpendiculaires.</p>
<p>Réponse et justification Le quadrilatère est un _____</p> <p>_____</p>	<p>Réponse et justification Le quadrilatère est un _____</p> <p>_____</p>

4. Suis les étapes de construction ci-dessous et construis le quadrilatère correspondant (règle et compas).

<p>Etape 1</p>	<p>Etape 2</p>	<p>Etape 3</p>	<p>Etape 4</p>
<p>construction</p>			
Empty space for student construction			

- a) De quel quadrilatère s'agit-il ? _____
- b) Quelle propriété as-tu utilisée pour le construire ? _____
- _____

5. Construis un quadrilatère en suivant le programme de construction ci-dessous :



Etape 1 : trace deux droites qui se coupent en O.

Etape 2 : trace un cercle de centre O et de rayon quelconque.

Etape 3 : nomme les points de rencontre entre le cercle et les deux droites A, B, C et D.

Etape 4 : joins les points.

construction

De quel quadrilatère s'agit-il ? Justifie ta réponse en donnant la propriété que tu as utilisée.

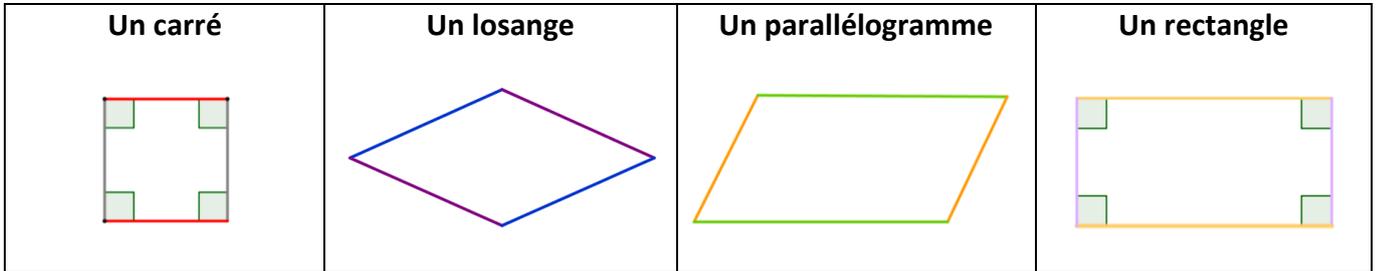
CM2-G4 : décrire, reconnaître et construire des polygones et des quadrilatères

Activités * corrigé pour l'enseignant

1. Voici des quadrilatères particuliers.

a) **Repasse de la même couleur les côtés opposés parallèles (change de couleur à chaque fois) et marque les angles droits.**

Corrigé a et b.



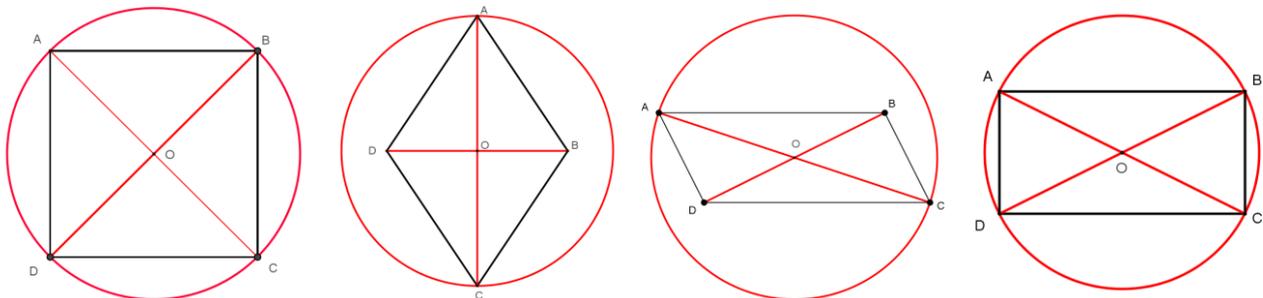
b) **Complète le tableau ci-dessous par OUI ou NON**

	Un carré	Un losange	Un parallélogramme	Un rectangle
Les côtés opposés sont parallèles	OUI	OUI	OUI	OUI
Les côtés consécutifs sont perpendiculaires	OUI	NON	NON	OUI
Les côtés consécutifs sont de même longueur	OUI	OUI	NON	NON

Les gestes de la géométrie

2. a) **Dans chaque figure, trace les diagonales qui se coupent en O puis trace le cercle de centre O et de rayon OA.**

Corrigé



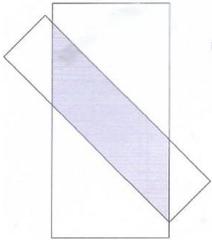
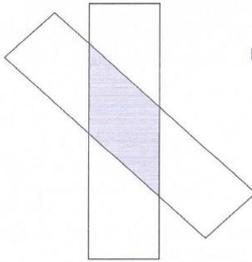
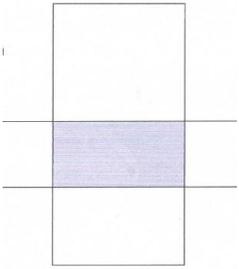
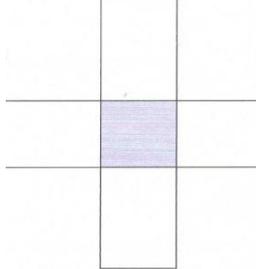
b) **Complète le tableau ci-dessous.**

	Carré	Rectangle	Losange	Parallélogramme
Les diagonales se coupent en leur milieu	OUI	OUI	OUI	OUI
Les diagonales ont la même longueur	OUI	OUI	NON	NON
Les diagonales sont perpendiculaires	OUI	OUI	OUI	NON
Les quatre sommets sont sur le cercle	OUI	OUI	NON	NON

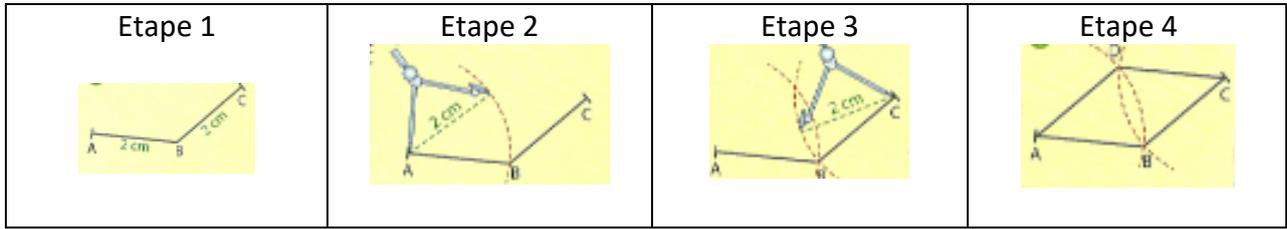
3. Prends des bandes de papier et construis les figures à l'aide de ces bandes que tu colleras comme c'est indiqué.

Complète ensuite pour chaque figure le nom du quadrilatère gris obtenu en justifiant ta réponse.

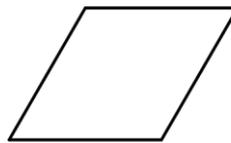
Corrigé en rouge

<p style="text-align: center;">Figure 1</p> 	<p style="text-align: center;">Figure 2</p> 
<p>Les deux bandes n'ont pas la même largeur. Les deux bandes ne sont pas perpendiculaires.</p>	<p>Les deux bandes ont la même largeur. Les deux bandes ne sont pas perpendiculaires.</p>
<p>Le quadrilatère est un parallélogramme car ses côtés opposés sont parallèles.</p>	<p>Le quadrilatère est un losange car tous ses côtés opposés sont parallèles et sont tous de même longueur.</p>
<p style="text-align: center;">Figure 3</p> 	<p style="text-align: center;">Figure 4</p> 
<p>Les deux bandes n'ont pas la même largeur. Les deux bandes sont perpendiculaires.</p>	<p>Les deux bandes ont la même largeur. Les deux bandes sont perpendiculaires.</p>
<p>Le quadrilatère est un rectangle car ses côtés opposés sont parallèles et qu'il y a des angles droits.</p>	<p>Le quadrilatère est un carré car ses côtés opposés sont parallèles, tous de la même longueur et qu'il y a des angles droits.</p>

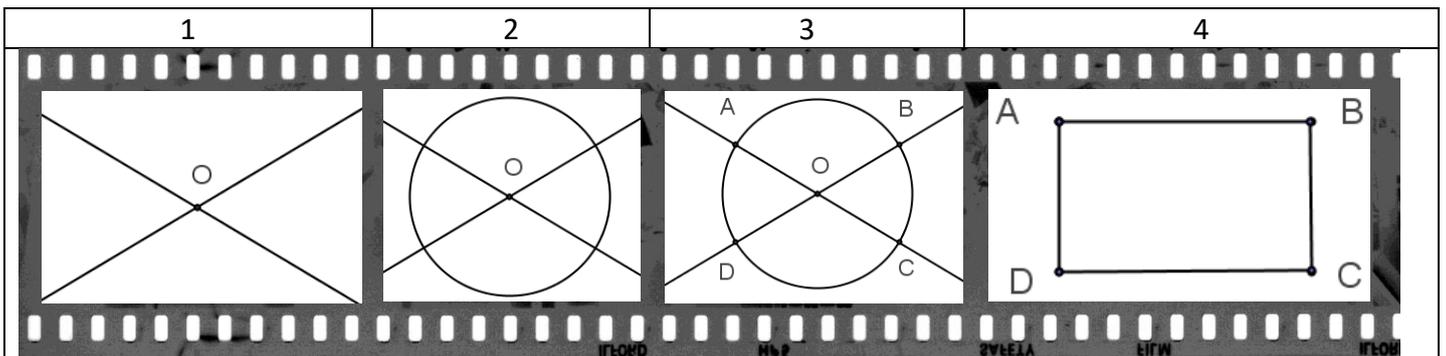
4. Suis les étapes de construction ci-dessous et construis le quadrilatère correspondant. De quel quadrilatère s'agit-il ? Quelle propriété as-tu utilisée pour le construire ?



Corrigé : il s'agit d'un losange car ce quadrilatère a tous ses côtés sont de même longueur (2 cm) : le rayon des deux arcs de cercle correspondant à l'ouverture du compas.



5. Construis un quadrilatère en suivant le programme de construction ci-dessous. De quel quadrilatère s'agit-il ? Justifie ta réponse en donnant la propriété que tu as utilisée.



Etape 1 : trace deux droites qui se coupent en O.

Etape 2 : trace un cercle de centre O et de rayon quelconque.

Etape 3 : nomme les points de rencontre entre le cercle et les deux droites A, B, C et D.

Etape 4 : joins les points.

Corrigé : le quadrilatère ABCD est un rectangle : ses diagonales sont de même longueur car elles sont de la longueur du diamètre du cercle et elles se coupent en leur milieu O.