



- Objectif général** :
- L'utilisation d'instruments et de techniques : règle, équerre, compas
 - Les figures planes : le carré, le rectangle, le losange, le parallélogramme
 - Description, reproduction, construction
 - Vocabulaire spécifique : côté, diagonale, angle, sommet

Compétence du socle commun : Reconnaître, décrire et nommer les figures usuelles

- Objectif spécifique** :
- Reconnaître, décrire et nommer les carré, rectangle, losange
 - Utiliser le vocabulaire géométrique : diagonale, côté

Déroulement :

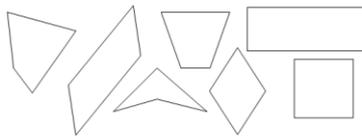
Dispositif	Durée	Tâche - consigne	Matériel
SÉANCE 1			
commun	10 min	→ Question de départ : « Qu'est-ce qu'un quadrilatère ? » → distribution d'une fiche avec un assortiment de quadrilatères. <div style="border: 1px solid pink; padding: 10px; margin: 10px 0;"> </div> → Consigne : « Pour chaque quadrilatère : 1. Tracer les diagonales 2. Marquer tous les angles droits 3. Trouver tous les segments égaux (côtés et diagonales compris) »	une fiche par élève
individuel	15 min	→ recherche	
commun	10 min	→ mise en commun → distribution de la leçon	



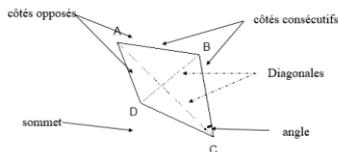
LES QUADRILATÈRES CM2

Un quadrilatère est un polygone qui possède 4 côtés.

Quelques exemples de quadrilatères :



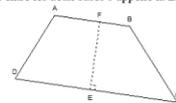
I) le vocabulaire du quadrilatère



II) Les quadrilatères particuliers

a) le trapèze

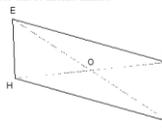
Le trapèze est un quadrilatère qui a :
 → 2 côtés parallèles, les deux côtés opposés parallèles s'appellent les bases.
 → La distance entre les deux bases s'appelle la hauteur



ABCD est un trapèze. (AB) et (DC) sont les bases et EF est la hauteur.

b) le parallélogramme

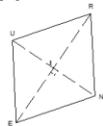
Le parallélogramme est un quadrilatère qui a :
 → les côtés opposés parallèles 2 à 2
 → les côtés opposés ont la même longueur
 → les diagonales ont le même milieu



EFGH est un parallélogramme.

c) le losange

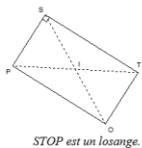
Le losange est un quadrilatère qui a :
 → 4 côtés de même longueur
 → les côtés opposés parallèles 2 à 2
 → les diagonales ont le même milieu
 → les diagonales sont perpendiculaires



URNE est un losange.

d) le rectangle

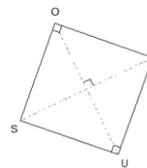
Le rectangle est un quadrilatère qui a :
 → les côtés opposés parallèles 2 à 2
 → les côtés opposés ont la même longueur
 → les diagonales ont le même milieu
 → les diagonales ont la même longueur
 → 4 angles droits



STOP est un rectangle.

e) le carré

Le carré est un quadrilatère qui a :
 → 4 côtés de même longueur
 → les côtés opposés parallèles 2 à 2
 → les diagonales ont le même milieu
 → les diagonales ont la même longueur
 → les diagonales sont perpendiculaires
 → 4 angles droits



OBUS est un carré.

individuel

5 min

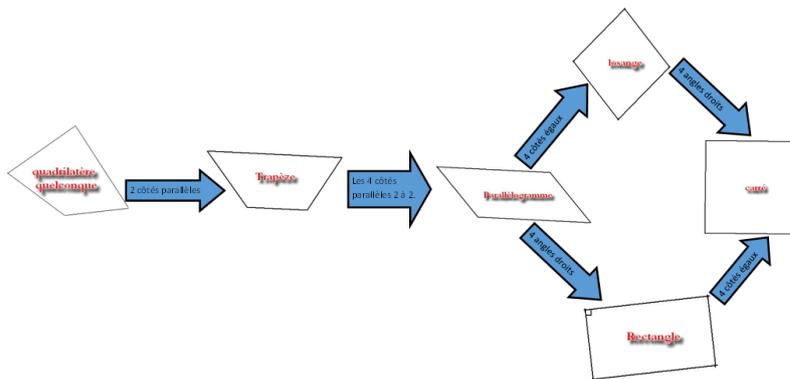
- lecture de la leçon
- questions éventuelles
- rangement dans le classeur

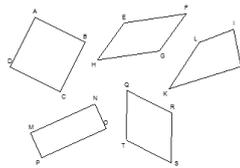
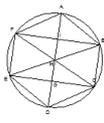
une leçon

SÉANCE 2

- rappel du vocabulaire sur les quadrilatères
- construction d'une carte mentale montrant que les propriétés des quadrilatères s'empilent.

Définir un quadrilatère grâce aux propriétés de ses côtés.



individuel	20 min	<p>→ fiche d'exercices</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Géométrie LES QUADRILATÈRES CM2 <small>EXERCICES (séance 2)</small></p> <p>Observe ces quadrilatères :</p>  <p>Marque les angles droits et les côtés égaux. Complète ce tableau en cochant les affirmations correctes pour chaque quadrilatère, puis donne sa nature :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>quadrilatère</th> <th>les côtés sont égaux 2 à 2</th> <th>les côtés sont parallèles deux à deux</th> <th>Les 4 côtés sont égaux</th> <th>Les 4 angles sont droits</th> <th>nature du quadrilatère</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ABCD</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>EFGH</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>IJKL</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>MNOP</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>QRST</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Observe la figure ci-contre et cite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 carrés : _____ - 2 losanges : _____ - 1 rectangle : _____ - 2 trapèzes : _____  </div>	quadrilatère	les côtés sont égaux 2 à 2	les côtés sont parallèles deux à deux	Les 4 côtés sont égaux	Les 4 angles sont droits	nature du quadrilatère	ABCD						EFGH						IJKL						MNOP						QRST						une fiche par élève
quadrilatère	les côtés sont égaux 2 à 2	les côtés sont parallèles deux à deux	Les 4 côtés sont égaux	Les 4 angles sont droits	nature du quadrilatère																																		
ABCD																																							
EFGH																																							
IJKL																																							
MNOP																																							
QRST																																							

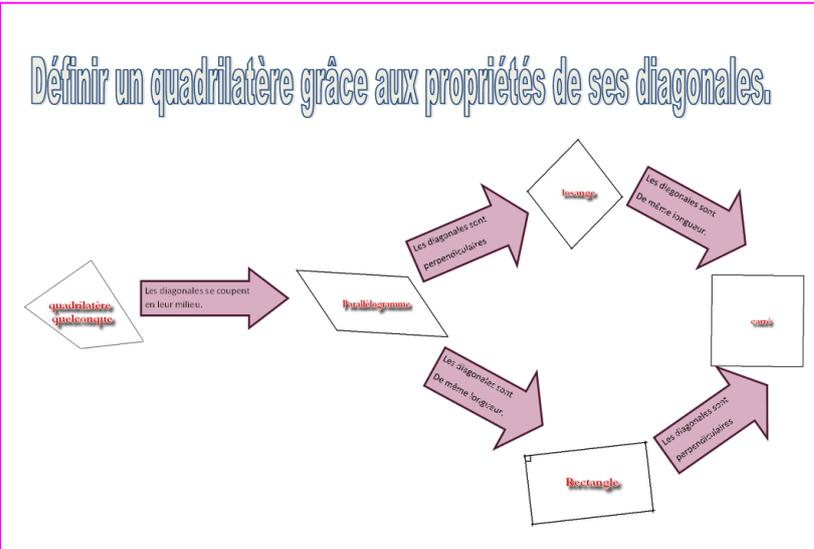
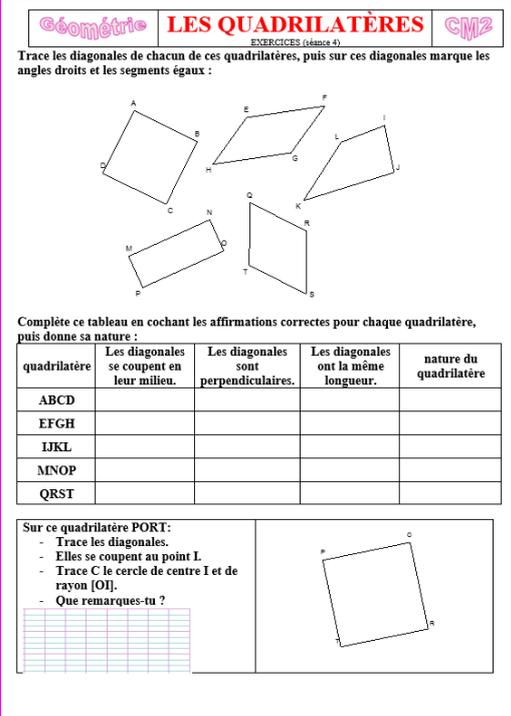
commun	5 min	→ mise en commun	
--------	-------	------------------	--

SÉANCE 3

commun	5 min	→ rappel des propriétés du quadrilatère	
--------	-------	---	--

individuel	20 min	<p>→ création de capsules : comment tracer ... ? (propriétés des côtés) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un carré dont on connaît 3 sommets. • Un rectangle dont on connaît 3 sommets • Un parallélogramme dont on connaît 3 sommets • Un rectangle dont on connaît un sommet, la longueur et la largeur • Un carré dont on connaît un coté. • Un carré dont on connaît un sommet et la taille d'un coté • Un losange dont on connaît un sommet et la taille d'un coté <p>→ fiche d'exercices</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Géométrie LES QUADRILATÈRES CM2 <small>EXERCICES (séance 3)</small></p> <p>Trace les quadrilatères demandés :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>a) un carré ABCD dont AB est un côté.</p>  </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>b) le parallélogramme EFGH.</p>  </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>c) le rectangle IJKL</p>  </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>d) un rectangle MNOP dont O est un sommet. la longueur [OP] mesure 5 cm et la largeur [NO] 3cm.</p>  </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>e) un losange VEAU de 4 cm de côté et dont E est un sommet.</p>  </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>f) un carré PARC de 3,5 cm de côté et dont A est un sommet.</p>  </td> </tr> </table> </div>	<p>a) un carré ABCD dont AB est un côté.</p> 	<p>b) le parallélogramme EFGH.</p> 	<p>c) le rectangle IJKL</p> 	<p>d) un rectangle MNOP dont O est un sommet. la longueur [OP] mesure 5 cm et la largeur [NO] 3cm.</p> 	<p>e) un losange VEAU de 4 cm de côté et dont E est un sommet.</p> 	<p>f) un carré PARC de 3,5 cm de côté et dont A est un sommet.</p> 	une fiche par élève
<p>a) un carré ABCD dont AB est un côté.</p> 	<p>b) le parallélogramme EFGH.</p> 								
<p>c) le rectangle IJKL</p> 	<p>d) un rectangle MNOP dont O est un sommet. la longueur [OP] mesure 5 cm et la largeur [NO] 3cm.</p> 								
<p>e) un losange VEAU de 4 cm de côté et dont E est un sommet.</p> 	<p>f) un carré PARC de 3,5 cm de côté et dont A est un sommet.</p> 								



commun	5 min	→ mise en commun	
SÉANCE 4			
		→ rappel des propriétés des diagonales des quadrilatères. → construction d'une carte mentale	
commun	5 min	<p style="text-align: center;">Définir un quadrilatère grâce aux propriétés de ses diagonales.</p> 	
en binôme	10 min	→ création de capsules : comment tracer ... ? (propriétés des diagonales) <ul style="list-style-type: none"> • Un carré dont on connaît une diagonale • Un rectangle dont on connaît une diagonale et un sommet • Un parallélogramme dont on connaît une diagonale et un sommet • Un parallélogramme dont on connaît une diagonale • Un rectangle dont on connaît une diagonale • Un losange dont on connaît une diagonale 	une fiche par élève
individuel	20 min	→ fiche d'exercices 	une fiche par élève
commun	5 min	→ mise en commun	

SÉANCE 5

commun	10 min	→ rappel des propriétés des diagonales des quadrilatères. → visionnage des capsules → fiche d'exercices																
individuel	25 min	<div style="border: 2px solid magenta; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; color: magenta;">Géométrie</td> <td style="text-align: center; color: magenta; font-weight: bold;">LES QUADRILATÈRES</td> <td style="text-align: center; color: magenta;">CM2</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; font-size: small;">EXERCICES (séance 5)</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Trace les quadrilatères demandés :</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> a) un losange AEBF dont [AB] est une diagonale.  </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> b) le parallélogramme EFGH.  </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> c) le rectangle ALBI dont [AB] est une diagonale.  </td> <td style="padding: 5px;"> d) un rectangle MNOP dont O est un sommet, la diagonale [OM] mesure 7 cm et la largeur [NO] 3cm.  </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> e) un losange VEAU dont la diagonale mesure 4 cm et dont E est un sommet.  </td> <td style="padding: 5px;"> f) un carré PARC dont la diagonale mesure 5 cm et dont A est un sommet.  </td> </tr> </table> </div>	Géométrie	LES QUADRILATÈRES	CM2	EXERCICES (séance 5)			Trace les quadrilatères demandés :			a) un losange AEBF dont [AB] est une diagonale. 	b) le parallélogramme EFGH. 	c) le rectangle ALBI dont [AB] est une diagonale. 	d) un rectangle MNOP dont O est un sommet, la diagonale [OM] mesure 7 cm et la largeur [NO] 3cm. 	e) un losange VEAU dont la diagonale mesure 4 cm et dont E est un sommet. 	f) un carré PARC dont la diagonale mesure 5 cm et dont A est un sommet. 	une fiche par élève
Géométrie	LES QUADRILATÈRES	CM2																
EXERCICES (séance 5)																		
Trace les quadrilatères demandés :																		
a) un losange AEBF dont [AB] est une diagonale. 	b) le parallélogramme EFGH. 																	
c) le rectangle ALBI dont [AB] est une diagonale. 	d) un rectangle MNOP dont O est un sommet, la diagonale [OM] mesure 7 cm et la largeur [NO] 3cm. 																	
e) un losange VEAU dont la diagonale mesure 4 cm et dont E est un sommet. 	f) un carré PARC dont la diagonale mesure 5 cm et dont A est un sommet. 																	
commun	5 min	→ mise en commun																

Prolongement : les triangles

