

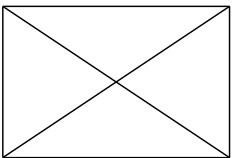
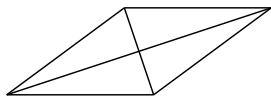
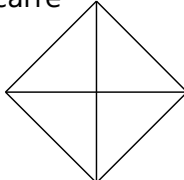
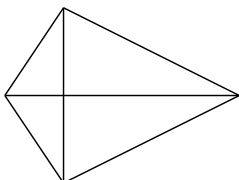
Le cours avec les aides animées

Q1. Quelles propriétés possèdent les diagonales d'un rectangle ? d'un losange ? d'un carré ?

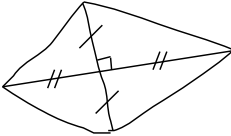
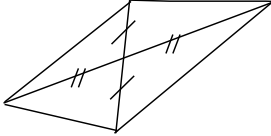
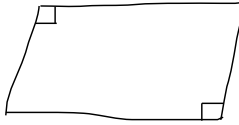
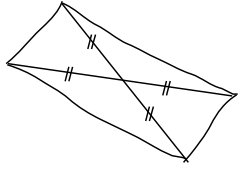
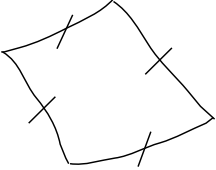
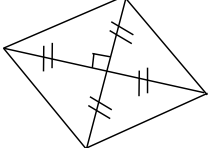
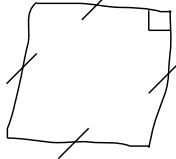
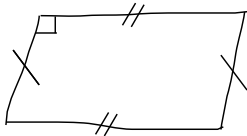
Q2. Quelles sont les propriétés qui permettent de reconnaître un rectangle ?

Les exercices d'application

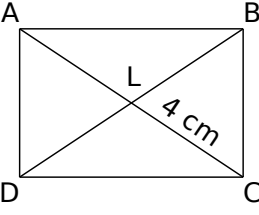
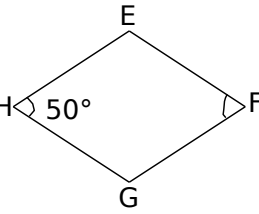
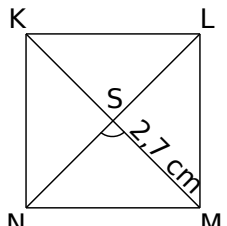
1 Code les longueurs égales et les angles droits, sachant que le quadrilatère est :

<p>a. un rectangle</p> 	<p>b. un losange</p> 	<p>c. un carré</p> 	<p>d. un cerf-volant</p> 
--	--	---	--

2 À l'aide du codage, indique, si possible, la nature de chaque quadrilatère :

<p>a.</p>  <p>.....</p>	<p>b.</p>  <p>.....</p>	<p>c.</p>  <p>.....</p>	<p>d.</p>  <p>.....</p>
<p>e.</p>  <p>.....</p>	<p>f.</p>  <p>.....</p>	<p>g.</p>  <p>.....</p>	<p>h.</p>  <p>.....</p>

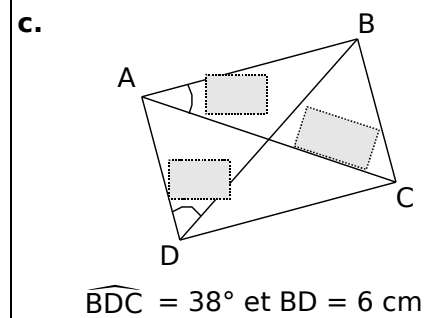
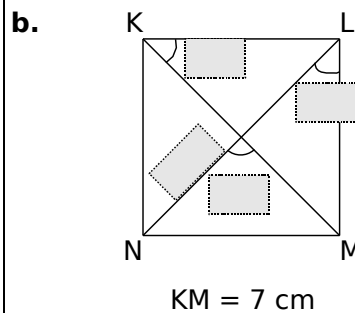
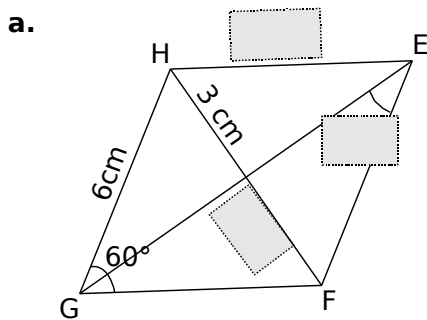
3 Sachant que ABCD est un rectangle, EFGH est un losange et KLMN est un carré, complète :

	Figures	Mesures	Propriétés utilisées
a.		<p>AC = .....</p> <p>BD = .....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
b.		<p><math>\widehat{EFG} = \dots\dots\dots</math></p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
c.		<p><math>\widehat{NSM} = \dots\dots\dots</math></p> <p>NS = .....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

4 Cite la propriété utilisée pour prouver la nature des quadrilatères :

	Énoncé	Figure à main levée	Nature	Propriété utilisée
a.	POLE est un parallélogramme tel que $LE = EP$ .			..... ..... .....
b.	MILE est un parallélogramme tel que $ML = IE$ .			..... ..... .....
c.	RUSE est un parallélogramme tel que $(RS) \perp (UE)$ .			..... ..... .....
d.	CIME est un parallélogramme de centre O tel que $(CM) \perp (EI)$ et $(CE) \perp (EM)$ .			..... ..... .....

5 Sans justifier, complète les étiquettes sachant que EFGH est un losange, KLMN est un carré et ABCD est un rectangle :



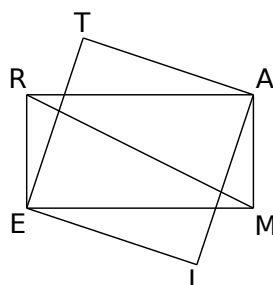
Pour chercher

6 Périmètre

Je suis un parallélogramme ABCD tel que  $AB = 5$  m et  $(AC) \perp (BD)$ . Quel est mon périmètre ?

7 Carrément

RAME est un rectangle et ETAL est un carré. On sait de plus que  $MR = 8$  cm. Calcule la longueur TL en expliquant ton raisonnement.



8 On te demande de construire un rectangle RSTU tel que  $RS = 7$  cm. Trace une figure à main levée. Quelles propriétés du rectangle devras-tu utiliser pour en réaliser une construction ?

9 Construis :

- a. un quadrilatère qui a ses diagonales de même longueur et qui n'est pas un rectangle ;
- b. un quadrilatère qui a ses diagonales perpendiculaires et qui n'est pas un losange ;
- c. un quadrilatère qui a ses diagonales perpendiculaires et de même longueur mais qui n'admet pas d'axe de symétrie.