

Pour chaque question, choisis la ou les bonne(s) réponse(s).

## QCM

Quiz interactif

**A** **B** **C** **D**

### Propriétés et droites remarquables des triangles

69	Ces nombres sont les longueurs des côtés d'un triangle (« non aplati ») :	4,3 ; 4,9 ; 9,3.	3,4 ; 7,1 ; 3,4.	4,3 ; 7,9 ; 9,3.	6 ; 8 ; 10.
70	Les points K, L et M sont alignés si :	KL = 13,7 cm, LM = 4,85 cm, KM = 8,95 cm.	KL = 3,4 cm, LM = 7,8 cm, KM = 4,35 cm.	KL = 94 mm, LM = 1,3 dm, KM = 3,6 cm.	L est le milieu de [KM].
71	Un triangle ABC est isocèle en B et $\widehat{ACB} = 62^\circ$ si :	$\widehat{ABC} = 62^\circ$ .	$\widehat{ABC} = 56^\circ$ .	$\widehat{ABC} = 59^\circ$ .	AC = CB.
72	RS = ST = 4,5 cm. On peut en déduire que :	S est le milieu de [RT].	RST est isocèle en S.	RT < 9 cm.	S est sur la médiatrice de [RT].
73	Dans un triangle ABC, la hauteur issue de B est perpendiculaire à :	(AC).	(AB).	(BC).	la médiatrice de [AC].

### Triangles égaux et triangles semblables

74	Lors de la construction d'un triangle PSR, tous les élèves d'une classe obtiendront des triangles égaux si :	$\widehat{RPS} = 35^\circ$ et $\widehat{PRS} = 90^\circ$ .	SR = 5 cm, RP = 3,5 cm et $\widehat{PSR} = 35^\circ$ .	$\widehat{RPS} = 23^\circ$ , PS = 5,2 cm et $\widehat{PSR} = 95^\circ$ .	$\widehat{RPS} = 35^\circ$ , $\widehat{PRS} = 65^\circ$ et PS = 5 cm.
75	AB = 3, AC = 5 et BC = 7. MN = 4,5, NO = 10,5 et MO = 7,5. Les triangles ABC et NMO :	sont égaux.	sont semblables.	ne sont pas semblables.	ne sont pas égaux.
76	Les mesures des angles du triangle ABC sont $75^\circ$ , $62^\circ$ et $43^\circ$ . Celles des angles du triangle NMO sont $75^\circ$ , $43^\circ$ et $62^\circ$ . ABC et NMO :	sont égaux.	sont semblables.	ne sont pas semblables.	ne sont pas égaux.

### Propriétés des quadrilatères particuliers

77	KAPI est un parallélogramme tel que KA = KI. KAPI est :	un carré.	un losange.	un rectangle.	quelconque.
78	Si BACD est un rectangle de centre O, alors :	AB = AD.	AC = BD.	AB = CD.	un cercle passe par A, B, C et D.
79	Si (MN) // (OP) et (MP) // (NO), alors MNOP est :	un losange.	un parallélogramme.	un carré.	un rectangle.

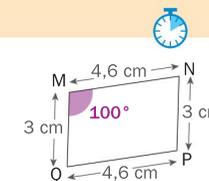
Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4370](http://hatier-clic.fr/mC4370)



Les chronomètres te donnent une idée du temps approximatif pour faire chaque exercice.

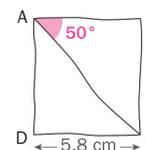
REPRÉSENTER RAISONNER

- 80 a. Construire le quadrilatère MNPQ en vraie grandeur.  
b. Jimmy affirme que MNPQ est un parallélogramme. A-t-il raison ? Justifier.



REPRÉSENTER CALCULER

- 81 1. a. Construire un triangle isocèle JKL tel que JK = 5 cm et  $\widehat{JKL} = 40^\circ$ . Donner toutes les solutions possibles.  
b. Pour chaque solution, calculer la mesure de tous les angles.  
2. Construire un losange MATH tel que MA = 5,2 cm et  $\widehat{ATH} = 54^\circ$ .  
3. Construire en vraie grandeur la figure suivante sachant que ABCD est un rectangle.



REPRÉSENTER

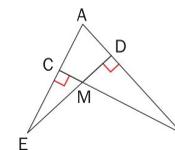
- 82 Pour retrouver un trésor, une aventurière dispose du parchemin suivant.



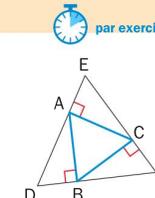
- Reproduire la figure en vraie grandeur.
- Indiquer l'emplacement exact du trésor sur le dessin à l'aide des indications suivantes.
  - « Le trésor est sur le cercle circonscrit au triangle ACP. »
  - « Il est équidistant des points P et F. »
  - « Il est plus près de F que de C. »

RAISONNER

- 83 On considère la figure ci-contre.  
► Démontrer que les droites (EB) et (AM) sont perpendiculaires.



- 84 ABC est un triangle équilatéral.  
► Démontrer que les triangles ABC et DEF sont semblables.



CHERCHER RAISONNER

Prise d'initiative

- 85 À partir d'un parallélogramme ABCD est un parallélogramme de centre O. Les perpendiculaires à (BD) passant par A et C coupent (BD) respectivement en I et K. Les perpendiculaires à (AC) passant par B et D coupent (AC) respectivement en J et L.  
a. Démontrer que les triangles OAI et OKC sont égaux.  
b. En déduire la nature de IJKL.

Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4371](http://hatier-clic.fr/mC4371)