

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

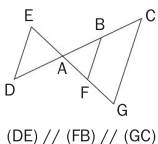
## QCM

Quiz interactif

- A
- B
- C
- D

### Calculer des longueurs avec le théorème de Thalès

32 À partir de la figure suivante, on peut écrire l'égalité :



$$\frac{AE}{AF} = \frac{AB}{AD}$$

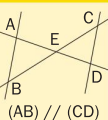
$$\frac{FB}{GC} = \frac{AF}{AG}$$

$$\frac{DE}{FB} = \frac{AD}{AB}$$

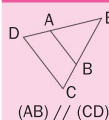
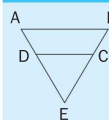
$$\frac{FA}{BA} = \frac{FG}{BC}$$

(DE) // (FB) // (GC)

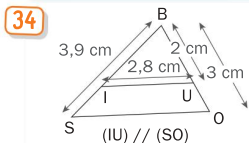
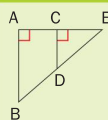
33 L'égalité  $\frac{EC}{EB} = \frac{ED}{EA}$  est vraie pour la figure :



(AB) // (CD)



(AB) // (CD)

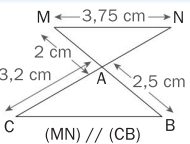


$$SO = 4,2 \text{ cm}$$

$$BI = 5,85 \text{ cm}$$

$$SO = 5,6 \text{ cm}$$

$$BI = 2,6 \text{ cm}$$

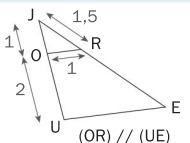


$$CB = 3 \text{ cm}$$

$$CB = 4,69 \text{ cm à } 10^{-2} \text{ près}$$

$$AN = 1,56 \text{ cm à } 10^{-2} \text{ près}$$

$$AN = 2,56 \text{ cm}$$



JUE est un agrandissement de JOR de rapport 2.

$$RE = 3$$

JOR est une réduction de JUE de rapport  $\frac{1}{3}$ .

$$UE = 2$$

37 Un triangle A'B'C' est une réduction de coefficient k d'un triangle ABC. Donc :

k peut être égal à 1,05.

le périmètre de A'B'C' est celui de ABC multiplié par k.

ABC est un agrandissement de A'B'C' de rapport  $\frac{1}{k}$ .

$$\frac{A'B'}{A'C'} = \frac{AB}{AC}$$

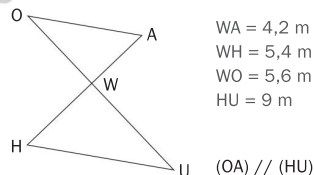
Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4426](http://hatier-clic.fr/mC4426)

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



### CALCULER

38 Voici une figure :



WA = 4,2 m  
WH = 5,4 m  
WO = 5,6 m  
HU = 9 m

(OA) // (HU)

► Calculer les longueurs WU et OA.

par exercice

39 TOC est un triangle rectangle en O tel que TO = 6 cm et OC = 8 cm.

I est le point de [OC] tel que IC = 5 cm.

La droite perpendiculaire à (OC) passant par I coupe [TC] en J.

- a. Calculer la longueur IJ.
- b. Calculer la longueur JC.

### MODÉLISER CALCULER

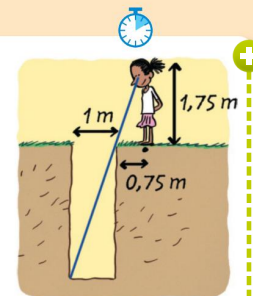
40 Léna souhaite estimer la profondeur de son puits.

Pour cela, elle s'approche du puits jusqu'à aligner visuellement le bord du puits avec le fond de celui-ci. Elle est alors à une distance de 75 cm du bord.

Elle mesure également la largeur du puits : 1 m.

Léna mesure 1,75 m.

► Quelle est la profondeur du puits ?



### RAISONNER

41 a. Tracer un triangle ABC. Placer le milieu I du segment [AB].

Tracer la droite parallèle à (BC) passant par I. Elle coupe [AC] en J.

b. Que peut-on dire du point J ? Justifier.

c. Tracer la droite parallèle à (AB) passant par J. Elle coupe [BC] en K.

Quelle est la nature du quadrilatère IJKB ? Justifier.

### CHERCHER RAISONNER CALCULER COMMUNIQUER

#### Prise d'initiative

42 Service gagnant

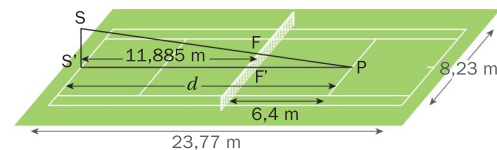
Maeva s'entraîne beaucoup au tennis. Elle voudrait améliorer la qualité de ses services.

La balle est déclarée out lorsque la longueur d du service est supérieure à la somme de la longueur d'un demi-terrain et de la longueur du rectangle de service.

La hauteur du filet est de 91,4 cm.

Maeva mesure 1,67 m.

► En calculant, justifier pourquoi son entraîneur lui conseille de faire un saut lors de ses services.



Solutions sur [hatier-clic.fr/mC4427](http://hatier-clic.fr/mC4427)