



# Groupes en 6<sup>e</sup>

## Mathématiques



## Évaluation commune de fin de trimestre - Trimestre 2

Construire collectivement une évaluation commune, en amont du trimestre, permet de s'assurer que tous les groupes poursuivent les mêmes objectifs d'apprentissage sur cette période.

### Domaines

Nombres et calculs – Espace et Géométrie – Grandeurs et mesures.

### Connaissances et compétences évaluées

Cette évaluation porte sur les connaissances et compétences suivantes :

- Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer les opérations sur les nombres décimaux.
- Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations.
- Calculer le périmètre de la longueur d'un cercle.
- Déterminer la mesure de l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple ou en utilisant une formule.
- Estimer qu'un angle est droit, aigu ou obtus.
- Utiliser le rapporteur pour :
  - Déterminer la mesure en degrés d'un angle ;
  - Construire un angle de mesure donnée en degrés.
- Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes.
- Tracer avec l'équerre la droite perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné.
- Tracer avec la règle et l'équerre la droite parallèle à une droite donnée passant par un point donné.

## Choix pédagogiques

L'**exercice 1** est un exercice de QCM permettant de vérifier si l'élève a mémorisé différentes notions vues en classe : nom d'un quadrilatère, nature d'un triangle, division par 100, calcul du périmètre d'un cercle puis ordre de grandeur.

L'**exercice 2** est un exercice de géométrie. La première question permet de vérifier si l'élève sait nommer et mesurer un angle. La deuxième question porte sur des constructions avec utilisation de l'équerre et du rapporteur.

Dans l'**exercice 3**, l'élève démontre que deux droites sont perpendiculaires. Il doit pour cela mener un raisonnement déductif et réinvestir ses connaissances pour utiliser la bonne propriété.

L'**exercice 4** est un exercice de résolution de problèmes avec trois niveaux de difficultés. On y trouve différents types de problèmes : problèmes additifs avec recherche « du tout » ou « d'une partie », ainsi que problèmes multiplicatifs avec également recherche « du tout » ou « d'une partie ». L'élève peut s'aider de la modélisation en barres pour répondre. Cet exercice permet de vérifier si l'élève sait appliquer les différentes techniques opératoires et s'il sait faire la différence entre les problèmes additifs de multiplicatifs.

Dans l'**exercice 5**, l'élève calcule l'aire d'une surface. La surface est composée de différentes figures géométriques. C'est à l'élève d'analyser la figure et de la décomposer afin de calculer l'aire.

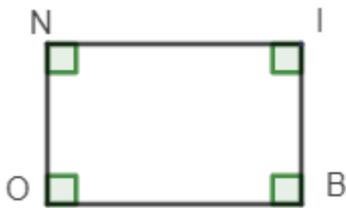
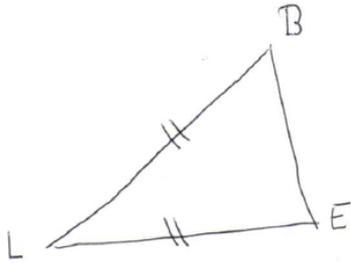
Les élèves ont le droit d'utiliser une feuille de brouillon et les outils de géométrie.

## Énoncés

### Exercice 1 QCM

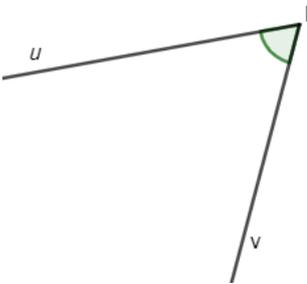
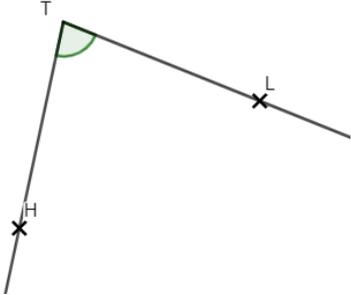
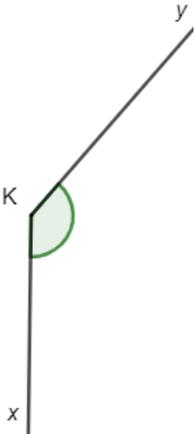
Dans ce questionnaire à choix multiples, pour chaque question, des réponses sont proposées et une seule est exacte.

Pour chaque question, indique la lettre correspondant à la bonne réponse.

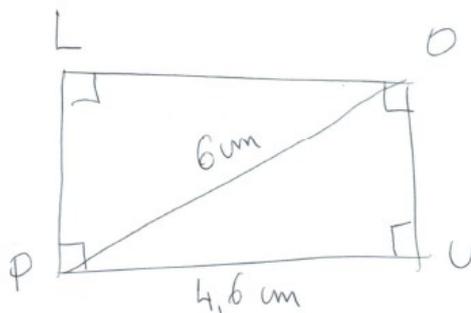
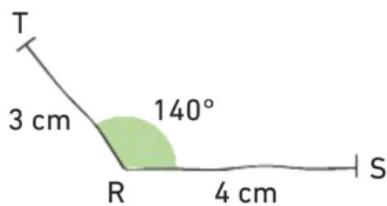
	Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1)	<p>Un nom possible pour le rectangle ci-dessous est :</p> 	NIOB	OBIN	BOIN
2)	<p>Sur la figure ci-dessus, le triangle BLE est :</p> 	isocèle en B	rectangle en E	isocèle en L
3)	$8,45 \div 100 =$	845	0,845	0,0845
4)	Le périmètre d'un cercle de diamètre 12 cm est environ :	37,68 cm	75,36 cm	113,04 cm
5)	Un ordre de grandeur de $9,52 \times 51,3$ est	500	5000	50 000

## Exercice 2

1) Observe les angles, puis complète le tableau ci-dessous :

Angle	Nom de l'angle	Mesure de l'angle
		
		
		

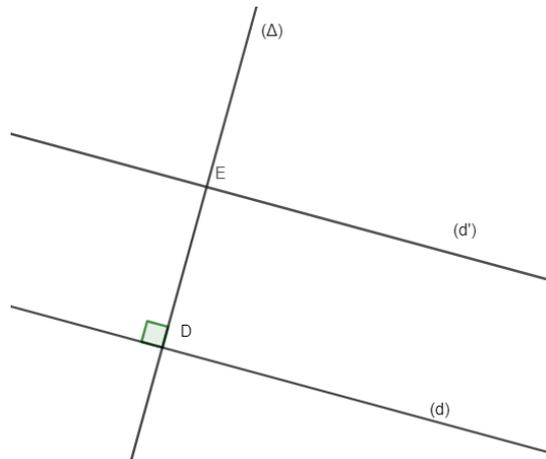
2) Reproduis en vraie grandeur les figures suivantes sur une feuille blanche.



### Exercice 3

Sur la figure ci-dessous :

- Les droites (d) et (d') sont parallèles ;
- La droite ( $\Delta$ ) est perpendiculaire à la droite (d).



Que peux-tu dire des droites (d') et ( $\Delta$ ) ? Tu justifieras par une propriété.

### Exercice 4

Résous les quatre problèmes suivants. Tu peux t'aider d'un schéma que tu feras apparaître sur ta copie.

- 1) Félix achète dans une frieterie un hamburger à 7,50 € et trois barquettes de frites à 2,90 € l'unité. Combien va-t-il payer ?
- 2) Un massif est formé de 67 rangées de 15 tulipes. Combien y-a-t-il de tulipes dans ce massif ?
- 3) Au marché, une pastèque coûte 1,89€. Une pastèque coûte 1,66€ de plus qu'un ananas. Quel est le prix d'un ananas ?
- 4) Pour une course d'orientation, les 245 élèves de l'école et leurs 38 accompagnateurs doivent être transportés par car. Un car peut transporter 46 passagers. Combien de cars doit-on réserver pour pouvoir transporter tous les élèves et tous les accompagnateurs ?

## Exercice 5

Pascal veut aménager le jardin de sa maison, il veut y installer une partie réservée au gazon et une autre partie réservée à un massif de fleurs.

Voici le plan de son jardin.

Quelle est l'aire de la partie gazon de son jardin ?

Le massif de fleurs est composé d'un disque de diamètre 5 m.

On donne :

- $AR = 18$  m,
- $RD = 7$  m,
- $ID = 8$  m,
- $JA = 20$  m.

La figure n'est pas à l'échelle.

## Références

- [Attendus de fin de sixième](#)
- [Communautés apprenantes](#)

