

## QCM bilan Pourcentages et Fonctions Affines

Cet exercice est un QCM. Pour chaque question, une seule réponse est correcte.

A la fin, **vous devez rentrer vos réponses sur Pronote.**

Essayez de faire ce QCM sans calculatrice !

QCM ne veut pas dire exercice facile et rapide !!!! Il indique seulement que la rédaction n'est pas évaluée. Vous devez faire vos calculs au brouillon. Une fois que vous avez terminé, connectez-vous à l'ENT puis allez sur **Pronote**. Sur la page d'accueil, vous devez voir apparaître « idevoir à rendre », cliquez dessus et rentrez vos réponses.

Pas de panique, une note apparaîtra sur Pronote mais **elle ne compte pas puisque son coefficient est 0.**

**Ne trichez pas ! L'objectif n'est pas de vous évaluer mais de savoir où vous en êtes et ce qu'il faut retravailler.**

Pour les trois premières questions, on considère les représentations graphiques ci-contre :

1) La droite bleue est la représentation graphique d'une fonction :

- a) linéaire      b) affine      c) non affine

2) Le coefficient directeur de la droite rouge est :

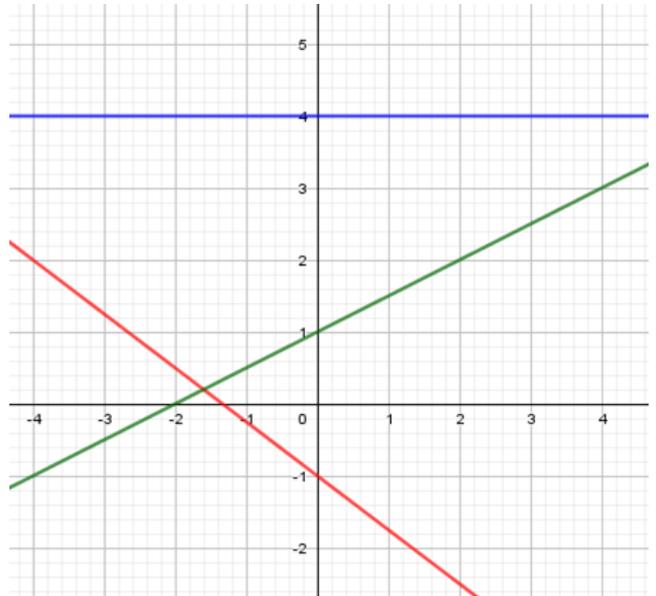
- a)  $-\frac{4}{3}$       b)  $-\frac{3}{4}$       c)  $-1$

3) La droite verte est la représentation graphique de la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x)=$

- a)  $2x + 1$       b)  $-2x + 1$       c)  $\frac{1}{2}x + 1$

4) La fonction  $g$  définie sur  $\mathbb{R}$  par  $g(x) = 4 - 5x$  est :

- a) croissante sur  $\mathbb{R}$       b) décroissante sur  $\mathbb{R}$



**Pour les questions 5) et 6),** on considère le tableau de signes ci-dessous de la fonction  $h$  définie sur  $\mathbb{R}$   $h(x) = 4 - 5x$ , qui a été en partie effacé :

$x$	$-\infty$	$a$	$+\infty$
signe de $h(x)$	0		

5) La valeur de  $a$  est :

- a)  $-\frac{4}{5}$       b)  $\frac{5}{4}$       c)  $-\frac{5}{4}$       d)  $\frac{4}{5}$

6) Dans la dernière ligne, il faut inscrire :

- a) + puis -      b) - puis +      c) ↗ puis ↘

**Pour les questions 7) et 8),** on considère le tableau de signes ci-dessous qui a été en partie effacé.

$x$	$-\infty$	$-6$	$2$	$+\infty$	
Signe de $-3x + 6$	+		+	0 -	
Signe de $2x + 12$	-	0	+		+
Signe du produit		0	0		

7) Dans la dernière ligne, il faut inscrire :

- a) + puis - puis +      b) - puis + puis -      c) - puis - puis +

8) L'inéquation  $(-3x + 6)(2x + 12) > 0$  a pour ensemble solution :

- a)  $] -\infty; -6[ \cup ] 2; +\infty[$       b)  $] -\infty; -6[ \cup ] 2; +\infty[$       c)  $[-6; 2[$       d)  $] -6; 2[$

9) Dans un lycée de 1 600 élèves, 30% des élèves sont en première et parmi ces élèves de première, 60% sont demi-pensionnaires. Dans ce lycée, le pourcentage d'élèves de premières demi-pensionnaires est :

- a) 18%                      b) 20%                      c) 90%                      d) 30%

10) Le prix d'un produit est passé de 30€ à 31,50€. Ce prix a augmenté de :

- a) 0,5%                      b) 1,5%                      c) 5%                      d) 0,05%

11) Une quantité est multipliée par 0,88. Cette quantité a :

- a) augmenté de 88%                      b) diminué de 88%                      c) diminué de 12%