

Niveau 3ème  
Mathématiques

Les fonctions  
Partie 3

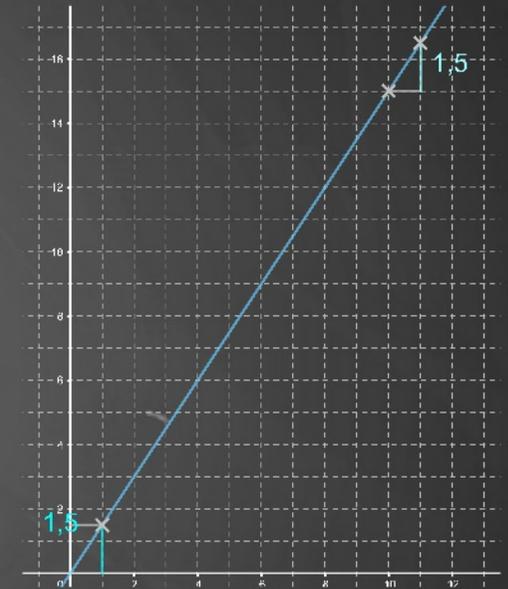
# Rappels

- Notion de fonction

- Fonction linéaire

- Représentations d'une fonction

Quantité d'essence (en L)	0	1	2	3	5	6
Prix à payer (en €)	0	1,5	3	4,5	7,5	9



$$f(x) = 1,5x$$

## Activité 1 Le taxi



Brigitte prend un taxi pour se rendre de la gare à son hôtel. Le tarif d'une course tient compte de la distance parcourue et d'une prise en charge fixe.

1. La distance à parcourir est de 3 km. Combien doit-elle payer ?
2. Arrivée à son hôtel, elle reprend un taxi de la même compagnie pour se rendre à une réunion. Elle paie 8,75 €. Quelle est la distance qui sépare son hôtel du lieu de sa réunion ?

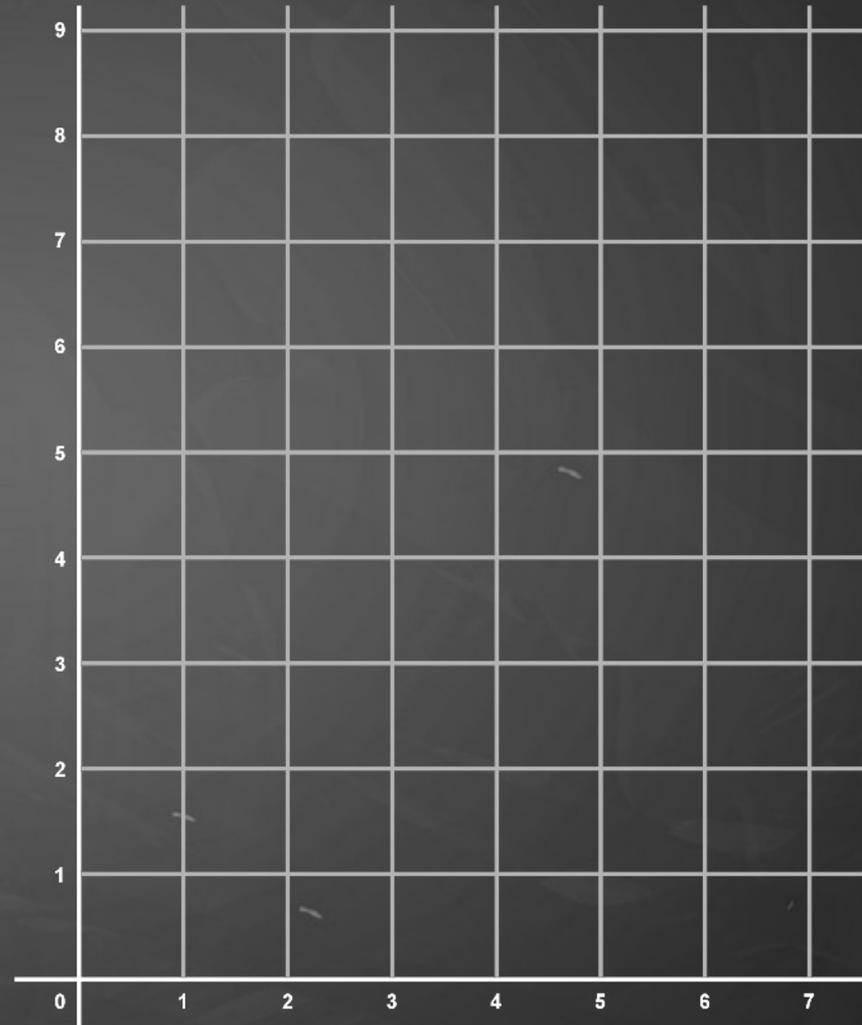
### TARIFS

1,50€ / km

Prise en charge  
2€

3. Exprimer le tarif du taxi en fonction de la distance parcourue.

4. Faire un graphique donnant le tarif en fonction de la distance parcourue



### Définition

Une fonction affine s'écrit de la forme

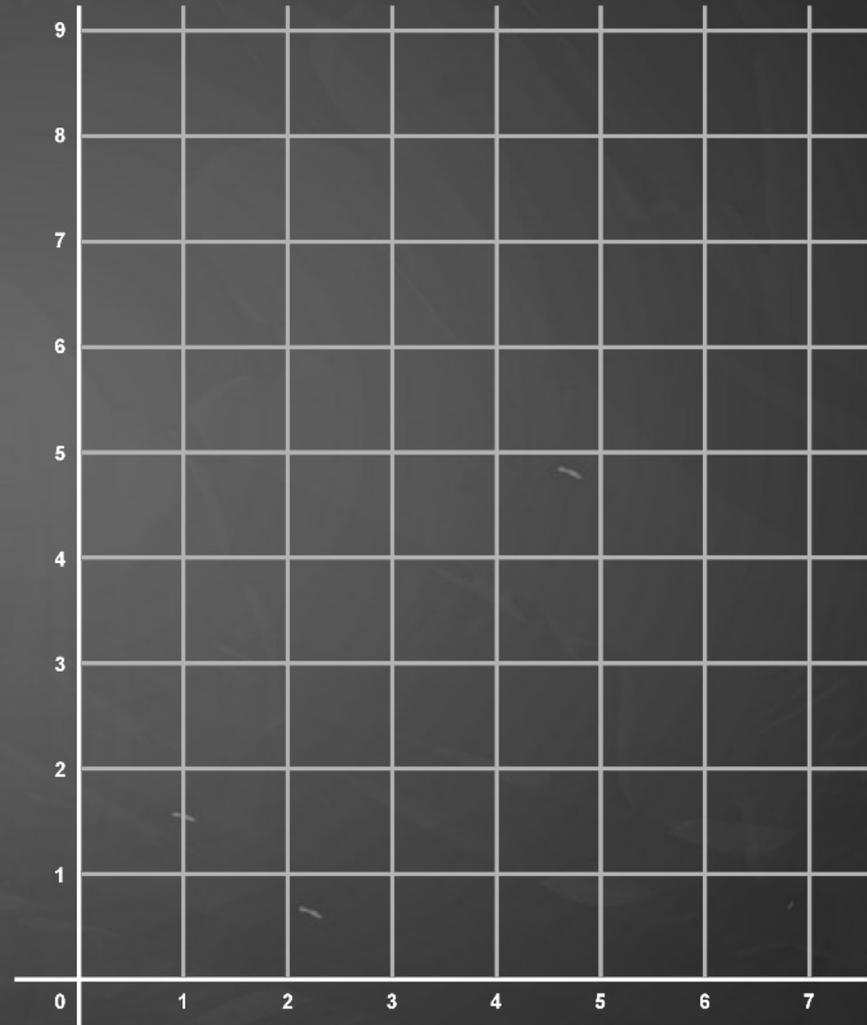
$$f(x) = ax + b$$

$b$  est l'ordonnée à l'origine

$a$  est le coefficient directeur

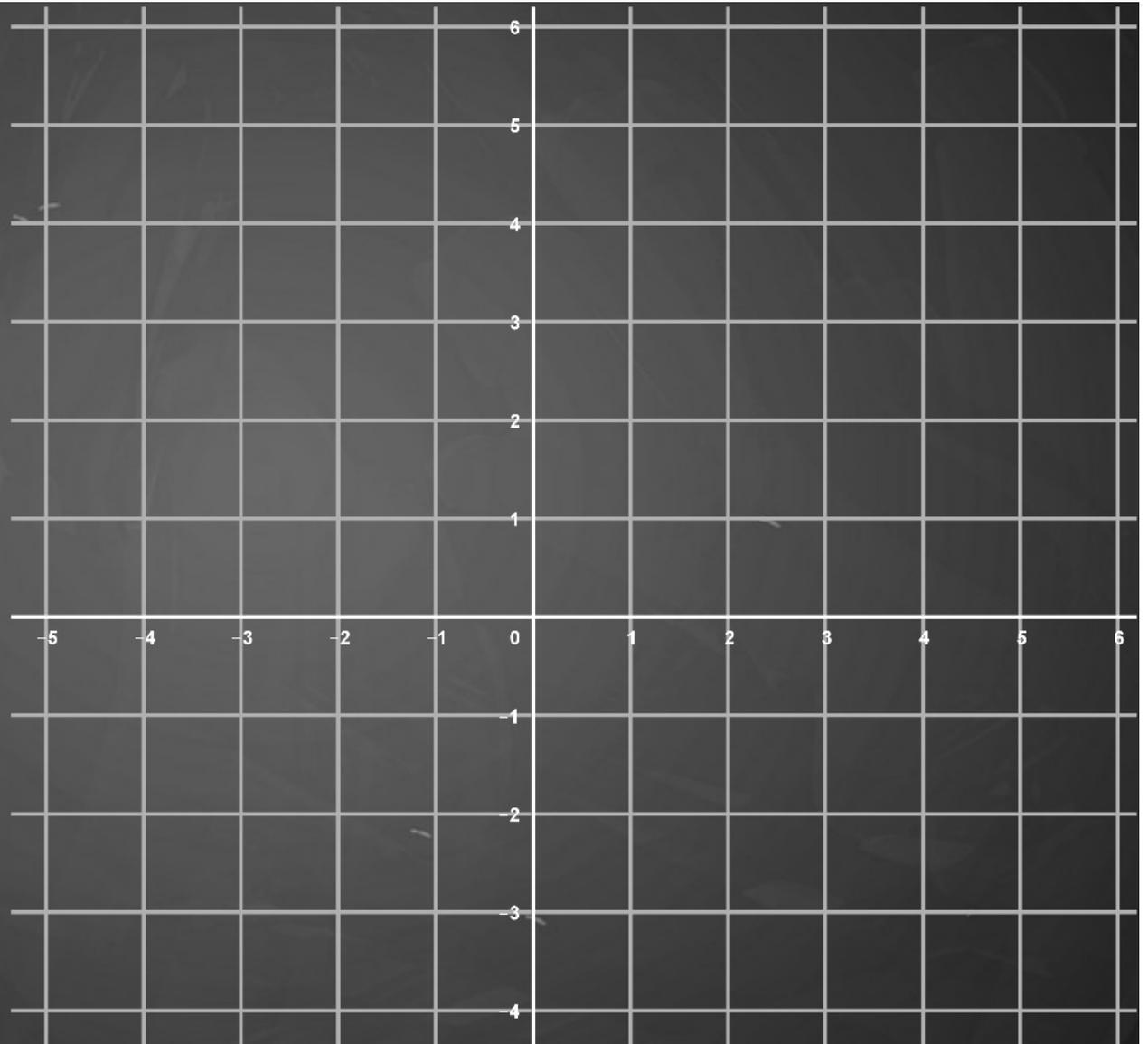
$x$	0	1	3	4,5
$f(x)$	2	3,5	6,5	8,75

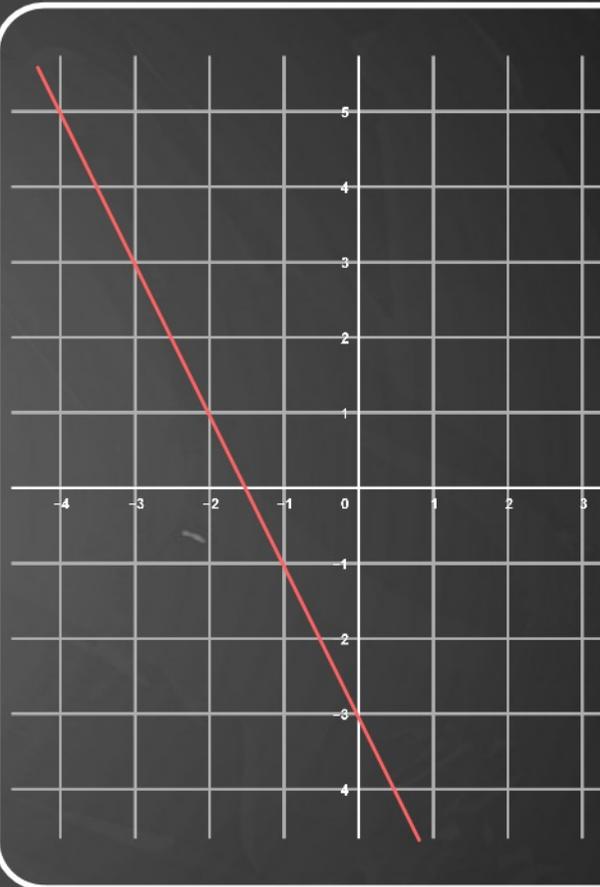
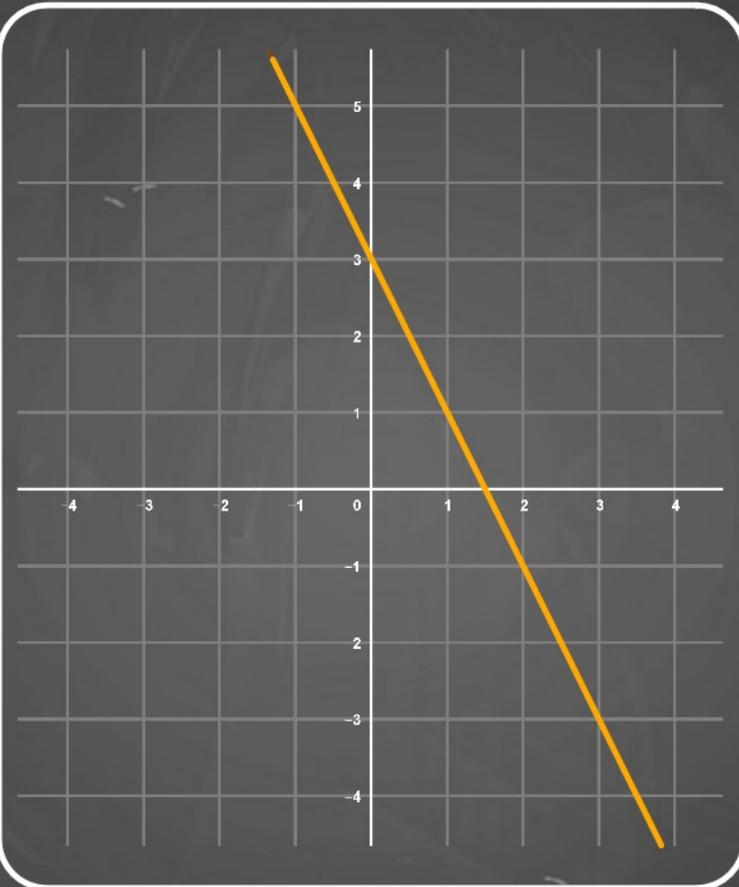
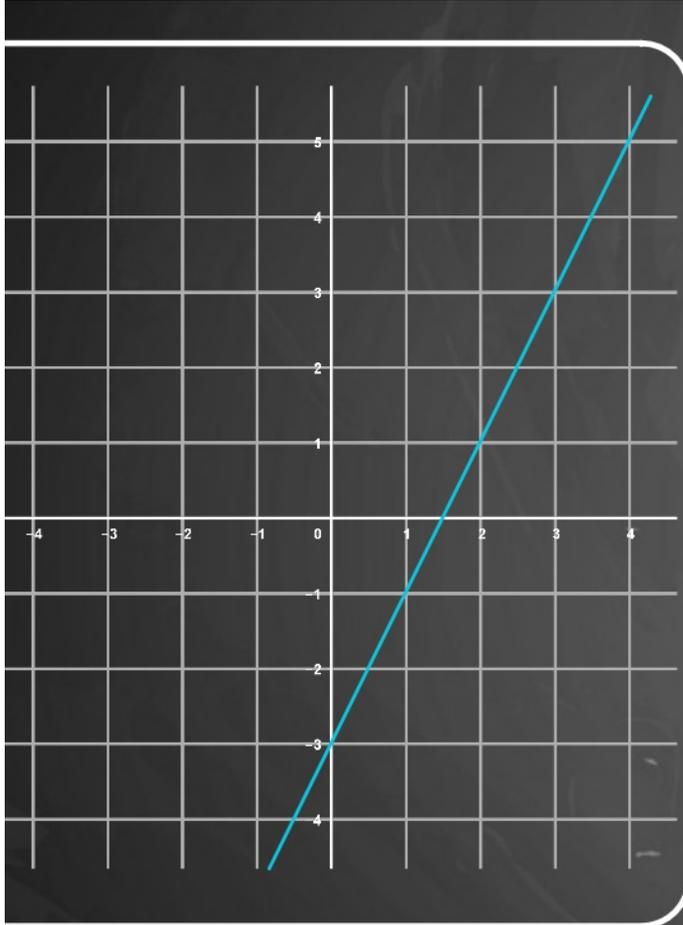
$$f(x) = 1,5x + 2$$



Représentation graphique de  
la fonction  $f$

$$f(x) = 2x + 3$$





## Activité 2 Location camionnette

Pour permettre à un client de transporter les meubles qu'il vient d'acheter, un magasin propose un service de location de camionnette en proposant 3 tarifs :

Tarif A : 95 € pour la journée

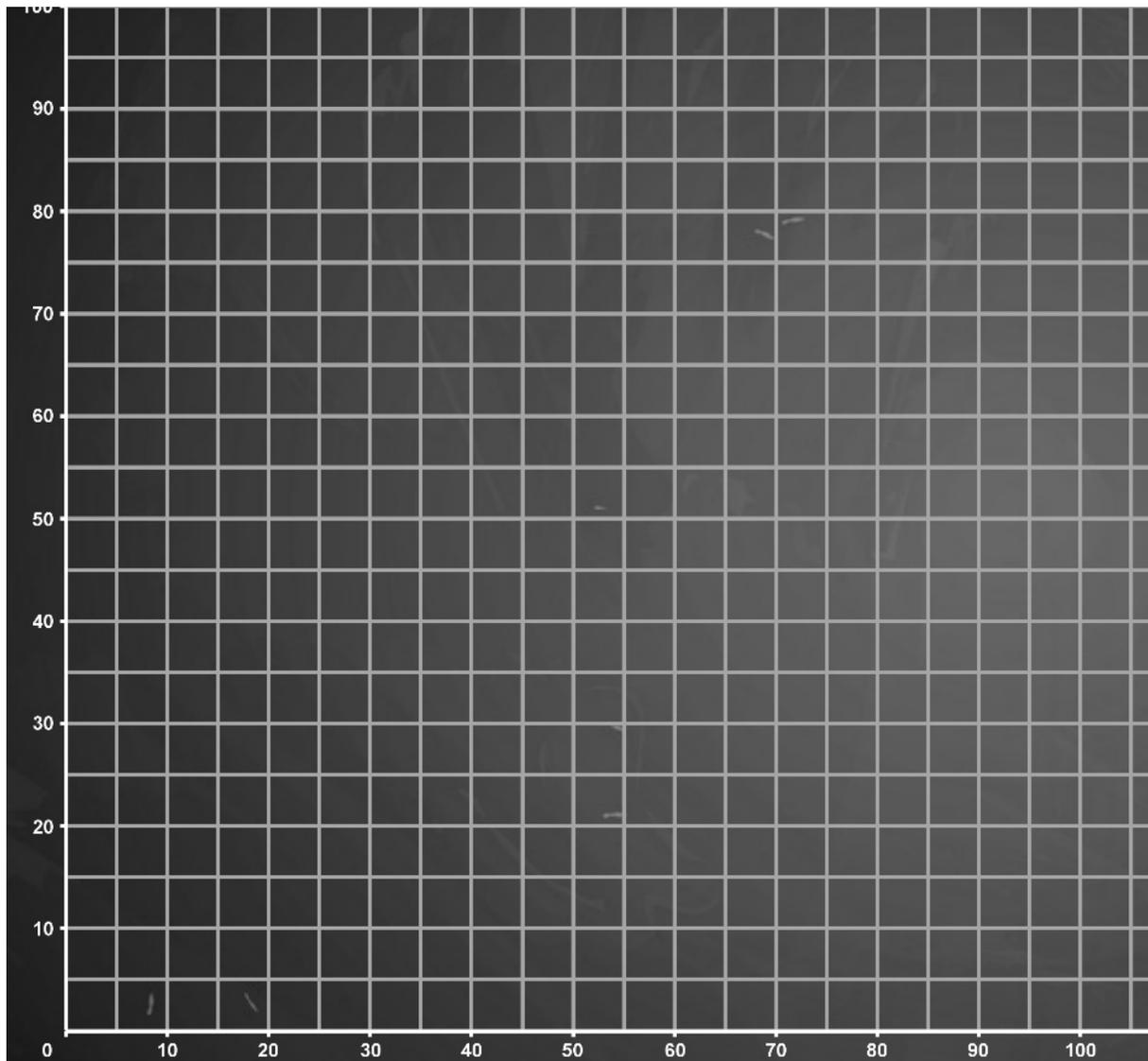
Tarif B : 2 € par kilomètre parcouru

Tarif C : forfait journalier de 45€ et 0,50€ par kilomètre parcouru

Evelyne habite à 12 km du magasin.

Jean-François habite à 45 km du magasin.

Conseillez à chacun d'eux le tarif le mieux adapté à leur situation.



Tarif A  
95 € / journée

Tarif B  
2 € / km

Tarif C  
forfait journée : 45€  
et 0,50€ / km

Evelyne habite à 12 km du magasin.

Jean-François habite à 45 km du magasin.



## À retenir



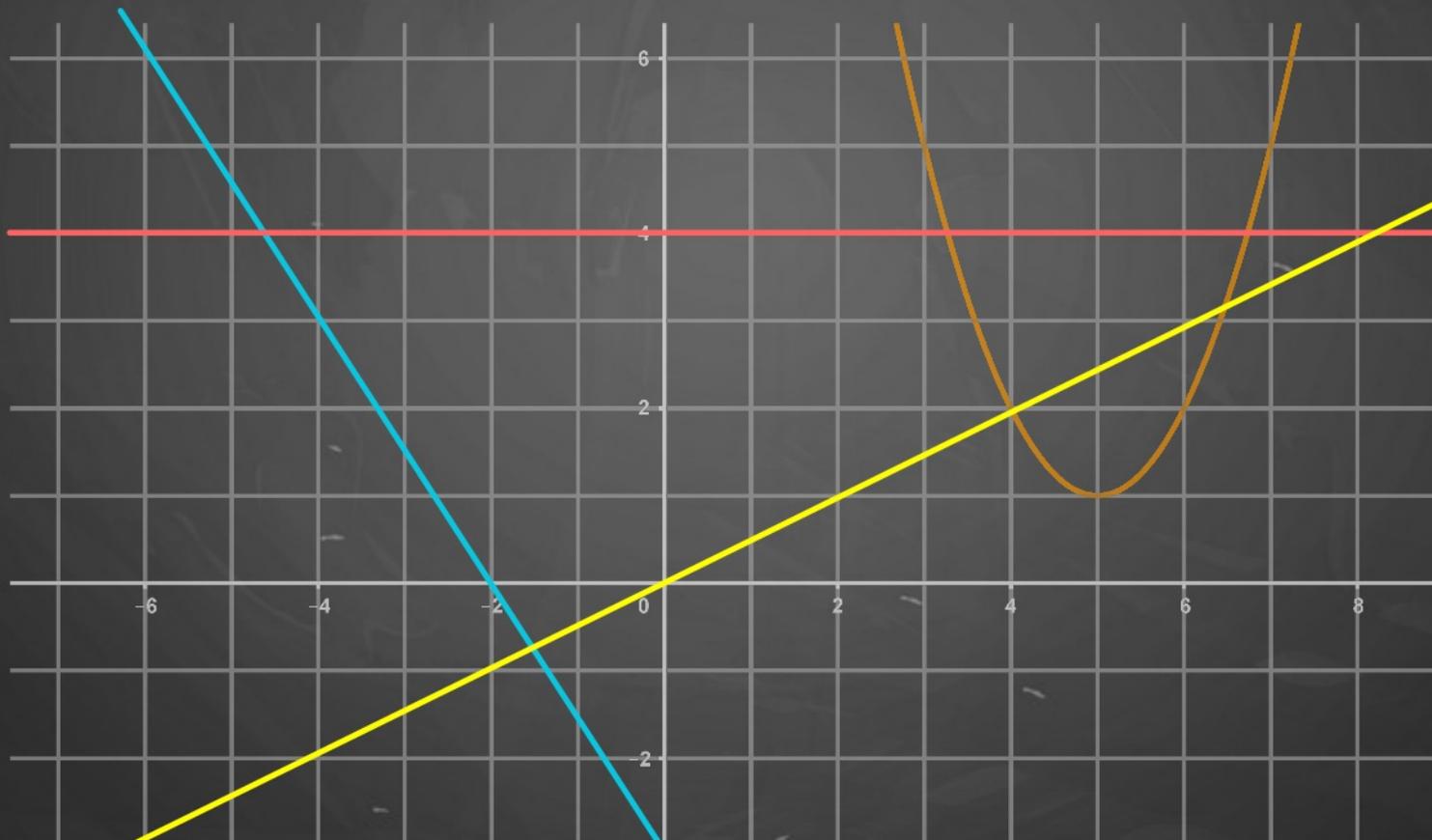
- Fonction affine
- Représentation graphique
- Cas particuliers

$$f(x) = ax + b$$

# Questions Flash



Pour chaque fonction représentée, dire si elle affine ou non. Préciser si elle est linéaire ou constante.



# Questions Flash



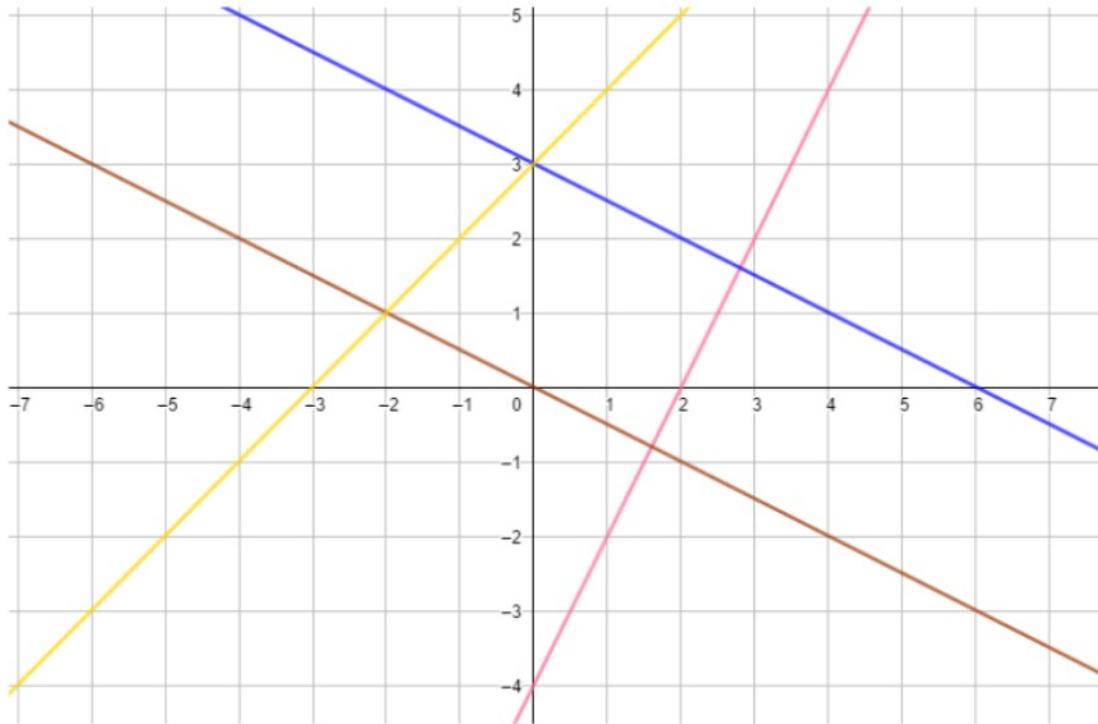
Associer les expressions de fonctions suivantes à sa courbe représentative :

$$f(x) = 2x - 4$$

$$g(x) = -\frac{x}{2}$$

$$h(x) = -\frac{x}{2} + 3$$

$$j(x) = x + 3$$



Classe de 3ème  
Mathématiques



lumni.fr

à bientôt

Cyril et Nicolas