

Exercice 1 — <https://www.lumni.fr/video/les-fonctions-affines>

f est la fonction définie par $f(x) = 3x + 2$.

1. Compléter le tableau de valeurs suivant :

x	-8	-5	0	2	3	5	
$f(x)$							32

2. Calculer $f(-1)$ et $f(4)$.
3. Donner l'image du nombre 1,5 par la fonction f .
4. Donner l'antécédent de 37 par la fonction f .
5. Le point A(1;5) appartient-il à la courbe représentative de la fonction f ? Justifier.

Exercice 2 — <https://www.lumni.fr/video/les-fonctions-affines>

Vrai ou faux ? Chaque réponse sera justifiée.

1. $f(x) = 3 + 2x$: f est une fonction affine ;
2. $g(x) = 3x^2 + 2$; g est une fonction affine ;
3. $h(x) = 5x$; h est une fonction affine ;
4. $k(x) = -4x$; k est une fonction linéaire ;
5. $t(x) = -3$; t est une fonction constante.

Exercice 3 — <https://www.lumni.fr/video/les-fonctions-affines>

Un opérateur téléphonique propose 3 forfaits mensuels :

- Tarif A : les appels illimités à 35 €
- Tarif B : 0,20 € la minute
- Tarif C : Abonnement à 10 € et 0,10 € la minute.

Camille a l'habitude de téléphoner 2h par mois et Nicolas a l'habitude de téléphoner plus de 5h par mois

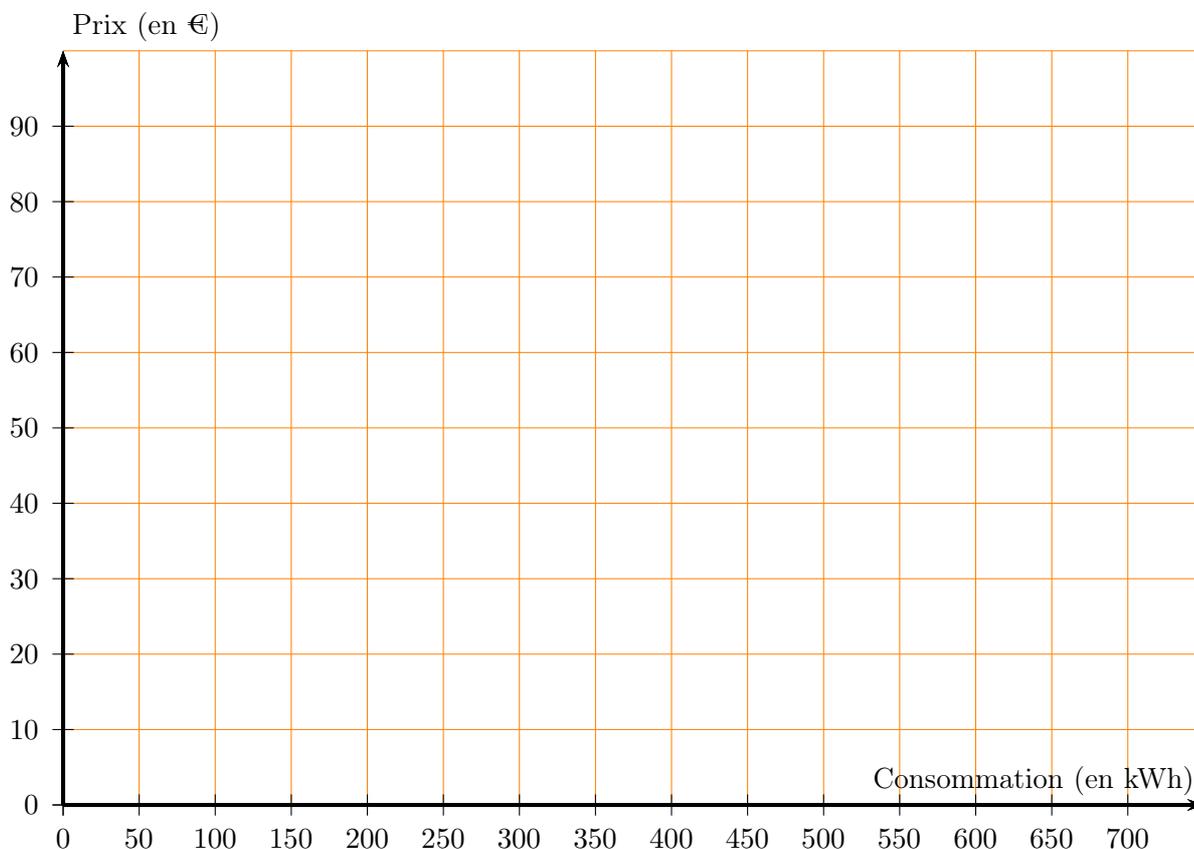
1. Conseillez à chacun d'eux le tarif adapté à leur consommation.
2. Exprimer chaque tarif en fonction du temps d'appel.
3. Représenter graphiquement les fonctions représentant les 3 tarifs.

Exercice 4 — <https://www.lumni.fr/video/les-fonctions-affines>

Une famille étudie deux tarifs d'électricité qui lui sont proposés.

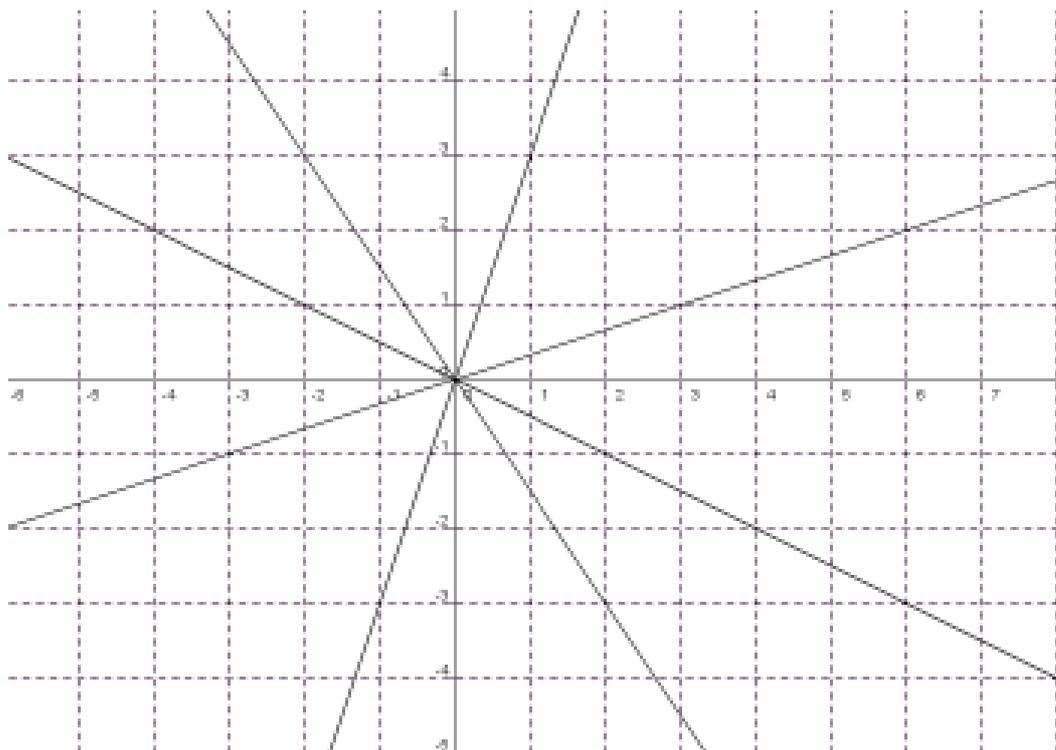
	Tarif 1	Tarif 2
Abonnement mensuel (en €)	0	30
Prix par kWh distribué (en €)	0,20	0,12

1. Si la famille consomme 300 kWh en un mois, calculer le coût avec chacun des deux tarifs.
2. Si la famille consomme 450 kWh en un mois, calculer le coût avec chacun des deux tarifs.
3. Si la famille a payé 94,60 € avec le tarif 1 pour un mois, quelle est sa consommation en kWh ?
4. On note x le nombre de kWh d'électricité consommés. On note $T_1(x)$ le coût de l'électricité consommée en un mois avec le tarif 1 et $T_2(x)$ avec le tarif 2.
 - (a) Exprimer $T_1(x)$ et $T_2(x)$ en fonction de x .
 - (b) Trouver pour quelle valeur de x on a $T_1(x) = T_2(x)$.
5. Dans le repère suivant, tracer la droite (d_1) , représentation graphique de la fonction T_1 puis tracer la droite (d_2) , représentation graphique de la fonction T_2 .
6. Par lecture graphique :
 - (a) Déterminer le coût pour 400 kWh consommés, pour le tarif 1.
 - (b) Déterminer le nombre de kWh consommés pour un coût de 90 €, pour le tarif 2.
 - (c) Trouver en fonction de sa consommation, le tarif le plus avantageux pour cette famille.



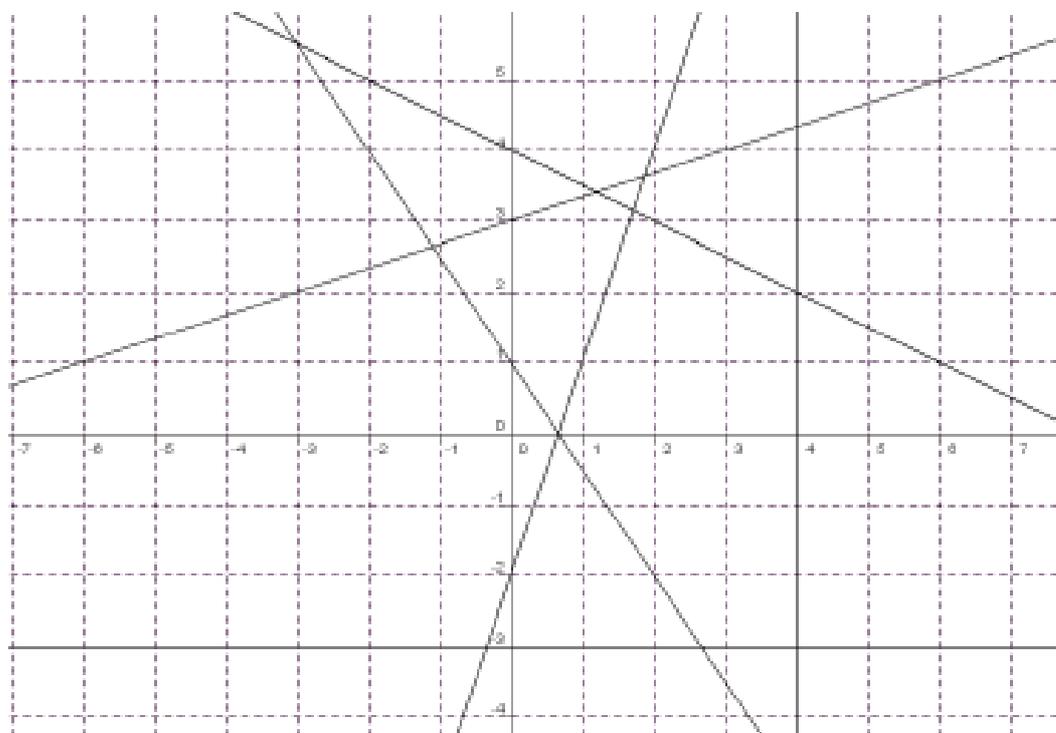
Exercice 5

Pour chacune des droites suivantes, on demande de donner leur équation sous la forme $y = ax$.



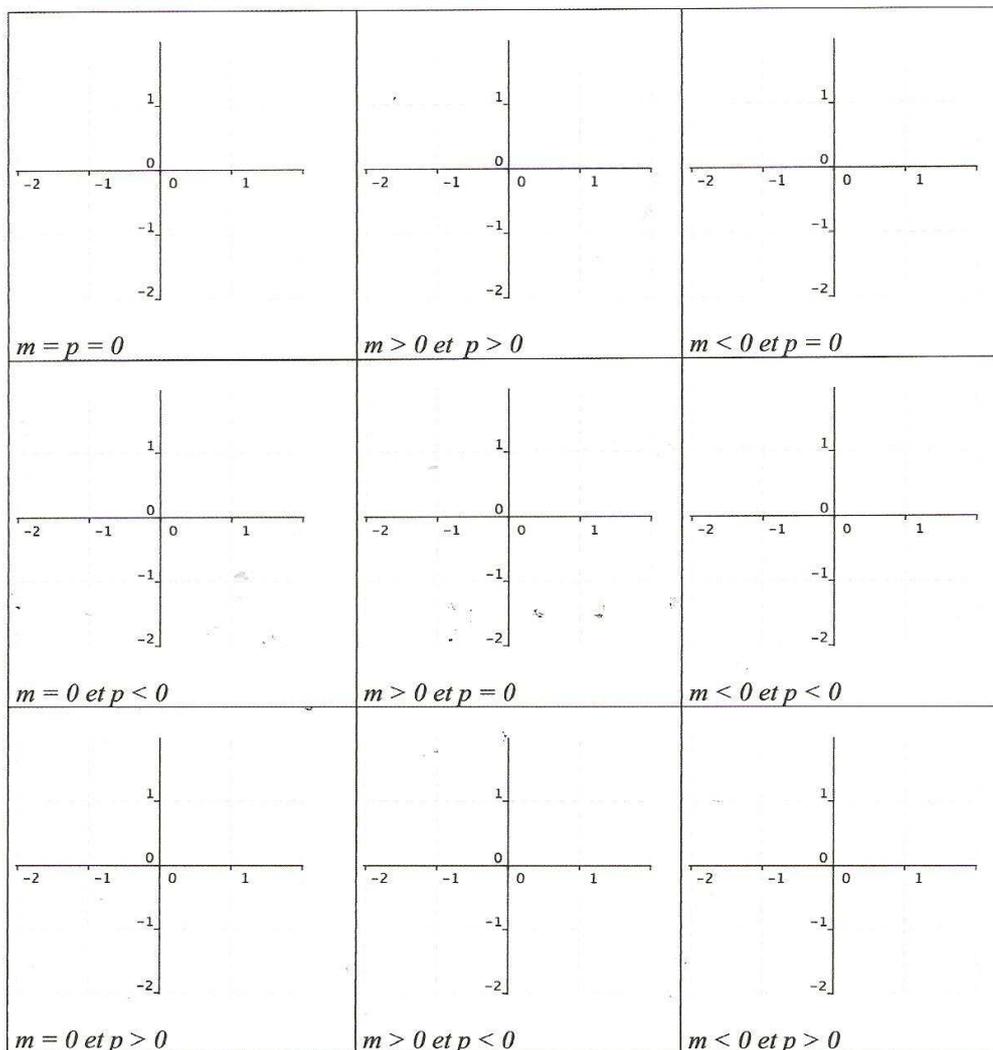
Exercice 6

Pour chacune des droites suivantes, on demande de donner leur équation sous la forme $y = ax + b$.



Exercice 7

Pour chacun des exemples suivants, on demande de tracer un exemple de droite qui représente la fonction affine $f(x) = mx + p$.



Exercice 8

Exercice 44 p.186.

Exercice 9

Soit \mathcal{D} la droite d'équation : $y = 2x - 7$

- Les points suivants sont-ils sur la droite \mathcal{D} ?
A(-1; 9), B(2; -3), C(3; 0), E(3; 1).
- Trouver l'ordonnée du point F de la droite \mathcal{D} qui a pour abscisse -2.
- Trouver l'abscisse du point G de la droite qui a pour ordonnée 7.

Exercice 10

Soient \mathcal{D}_1 d'équation $y = -x + 5$, \mathcal{D}_2 d'équation $y = x - 1$ et \mathcal{D}_3 d'équation $y = -x + 7$.

- Les droites \mathcal{D}_1 et \mathcal{D}_2 sont-elles parallèles ? Si non, donner les coordonnées de leur point d'intersection.
- Mêmes questions pour \mathcal{D}_2 et \mathcal{D}_3 puis pour \mathcal{D}_1 et \mathcal{D}_3 .