



Math93.com

DM - Troisième

Fonctions Affines

Une entreprise construit des boîtiers électriques qui servent à distribuer le courant électrique dans les appartements. Trois salariés Félix, Gaëlle et Henry fabriquent chaque mois le même nombre de boîtiers. Leur salaire mensuel en euro (le symbole de l'euro est €) est calculé de la façon suivante :

- Félix a un salaire fixe de 1 500 €.
- Gaëlle a un salaire de 1 000 € augmenté de 2 € par boîtier fabriqué.
- Henry a un salaire de 7 € par boîtier fabriqué.

Chaque salarié a fabriqué 260 boîtiers au mois de janvier, 180 boîtiers en février et 200 boîtiers en mars.

1. Compléter le tableau suivant :

	Salaire de Félix	Salaire de Gaëlle	Salaire de Henry
Mois de Janvier			
Mois de Février			
Mois de Mars			

2. Soit x le nombre de boîtiers fabriqués pendant un mois.

Exprimer en fonction de x les salaires de Félix, Gaëlle et Henry.

3. En détaillant quelques calculs, représenter graphiquement dans un repère orthogonal les fonctions définies par :

- $f(x) = 1500$
- $g(x) = 1000 + 2x$
- $h(x) = 7x$

On choisira comme unités :

- 1 cm pour 20 boîtiers sur l'axe des abscisses.
- 1 cm pour 100 € sur l'axe des ordonnées.

4. Par lecture graphique, préciser à partir de combien de boîtiers fabriqués en un mois on peut dire qu'Henry aura un salaire supérieur ou égal à celui de Gaëlle (on laissera apparents les pointillés aidant à la lecture).

5. En avril, Félix et Gaëlle ont eu le même salaire. Combien de boîtiers Félix a-t-il fabriqué ? Justifier votre réponse par un calcul.

6. Les trois salariés pourront-ils toucher le même salaire mensuel ? Expliquer la réponse.

7. Compléments [Bonus] : refaire les constructions de la question (3.) sur le logiciel Géogébra.

8. Compléments [Bonus] : écrire un algorithme permettant de calculer le salaire de Félix, de Gaëlle et de Henry en fonction du nombre de boîtiers fabriqués pendant un mois.

🎀 Fin du devoir 🎀