

1 Fonctions : formule, tableur et représentation graphique

Pour résoudre le problème des salaires, on a du modélisé avec des fonctions.

Dans ces fonctions, x représentera le nombre de jouets.

- Jean : $f(x) = 1500$

Fonction constante

- Faïza : $g(x) = 1000 + 4x$

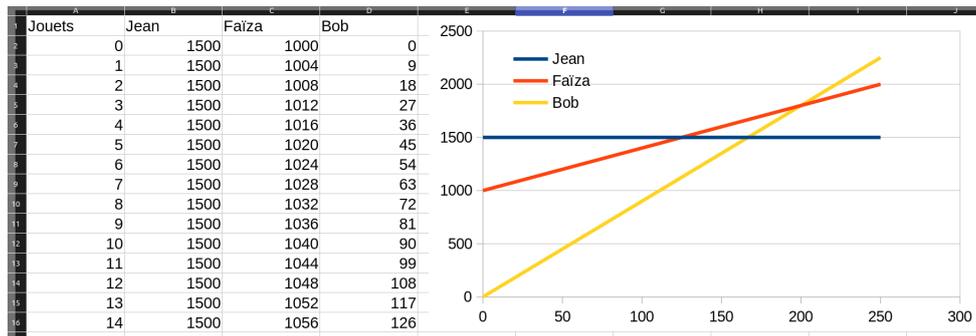
Fonction affine

- Bob $h(x) = 9x$

Fonction linéaire

Pour calculer le salaire de chacun, on a juste à remplacer x par le nombre de jouets.

Pour comparer les salaires et calculer les salaires pour un grand nombre différents de jouets, nous avons utilisé le tableur



On a entré les formules ...

Pour savoir pour quels nombre de jouets, Jean gagner plus que Faïza, on peut résoudre l'inéquation

$$f(x) > g(x) \Leftrightarrow 1500 > 1000 + 4x$$

On peut alors le faire avec le calcul ou avec le graphique.

Définition :

- Une fonction est l'outil mathématique pour décrire une transformation.

$$f : x \mapsto f(x)$$

- L'antécédent est l'élément que l'on veut transformer.
- L'image est le résultat de la transformation.

Exemple : Les fonctions construite plus haut transforment un nombre de jouet en salaire.

$$f(3) = 1500$$

- 3 est le nombre de jouet à transformer en salaire, c'est l'antécédent.
- $f(3)$ ou 1500 est le salaire, c'est l'image.