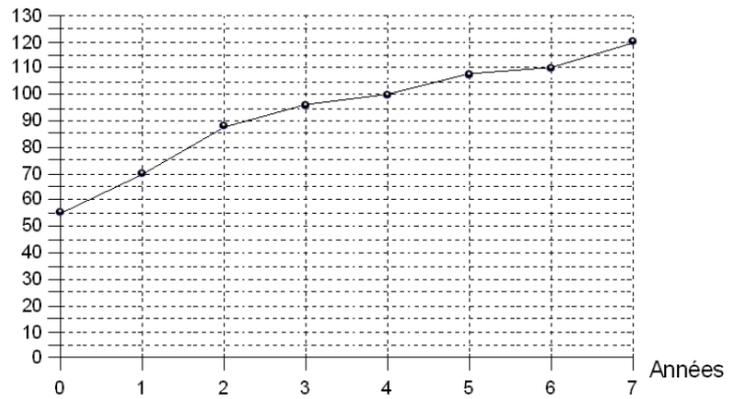


Exercice 1 : Taille de Pierre

Quelle était sa taille à l'âge de 3 ans ? À quel âge mesurait-il 70 cm ?

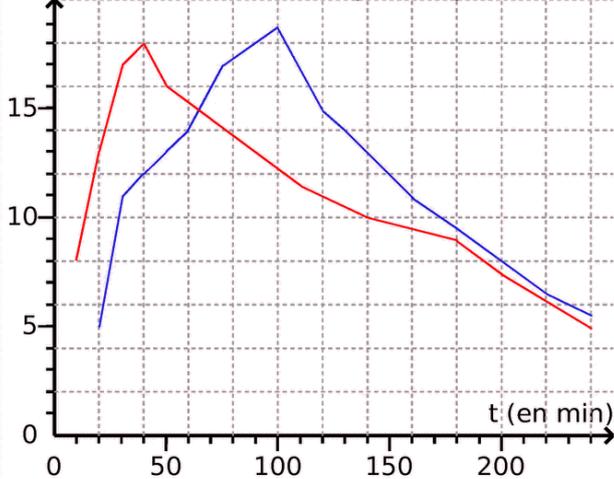
Tailles en cm



37 Aïe, aïe !

Les deux courbes ci-dessous donnent la concentration dans le sang (en $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$) en fonction du temps (en min) pour deux formes différentes d'un anti-douleur (dont l'action est proportionnelle à son taux de concentration dans le sang) : le comprimé « classique » (en bleu) et le comprimé effervescent (en rouge).

Concentration dans le sang (en $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$)



a. Pour chaque forme de comprimé, donne la concentration dans le sang au bout de 30 min ; d'1 h 30 min et de 3 h.

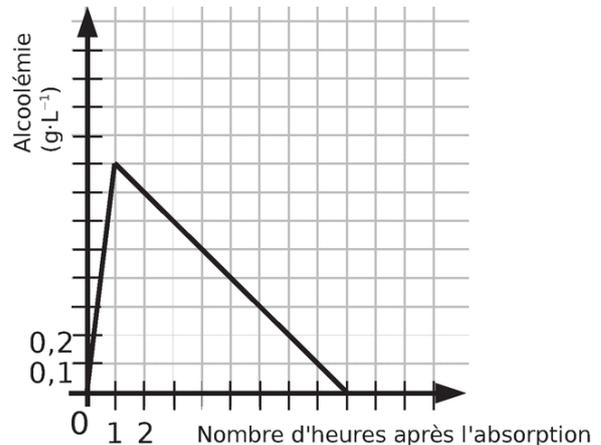
b. Au bout de combien de temps chaque concentration est-elle maximale ? Quelle forme de comprimé doit-on prendre si l'on souhaite calmer des douleurs le plus rapidement possible ?

c. À quels instants a-t-on une concentration de $13 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$ pour chacun des produits ? À quel instant les deux concentrations sont-elles égales ?

d. Récris chacune des réponses précédentes en utilisant le langage des fonctions.

1 Sécurité routière (source : Eduscol)

On mesure le taux d'alcoolémie chez un homme après l'absorption d'une boisson alcoolisée à jeun.



a. Quel est le taux d'alcoolémie au bout de trois heures ?

b. Quand le taux d'alcoolémie est-il de $0,5 \text{ g}\cdot\text{L}^{-1}$?

c. Quand le taux d'alcoolémie est-il maximal ?

d. Au bout de combien de temps le taux d'alcoolémie est-il nul ?

Exercice 2 : Répartition des moyens de déplacement dans un collège

On a interrogé 50 collégiens sur leurs moyens de déplacement.

Leurs réponses sont représentées ci-contre.

1) Classe les moyens de transport du moins utilisé au plus utilisé.

2) Combien d'élèves viennent-ils en bus ?

