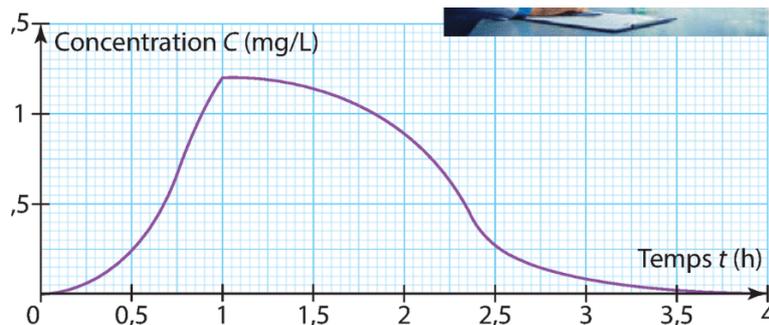


## Exercice 2

## Concentration médicaments

On a mesuré en continue pendant 4h, la concentration  $C$  d'un médicament dans le sang d'un patient. On a représenté les données dans le graphique ci-dessous.

1. Quelles sont les deux grandeurs reliés dans le graphique?
2. Quelle est la concentration de médicaments dans le sang au bout de 2h?
3. A quel(s) moment(s) la concentration a-t-elle été de 0.5mg/L?
4. A quelle moment la concentration du médicament a-t-elle été maximal? Quelle était alors cette concentration?
5. Définir le moment où la concentration a été supérieur à 1mg/L.
6. Combien de temps la concentration a été supérieur à 0.25mg/L?



## Exercice 3

## Fabricants de machins

Une entreprise fabrique des *machins*. Chaque jour, elle peut en produire entre 0 et 80 tonnes.

Le coût de fabrication et les recettes, en euros, de  $x$  tonnes est modélisé par la fonction  $C(x)$  et  $R(x)$  représentées dans le graphique ci-dessous.

1. **Recettes**
  - (a) Combien rapporte la vente de 50 tonnes de *machins*.
  - (b) Quelle quantité doit être vendue pour avoir une recette de 50 000?
2. **Coûts de productions**
  - (a) Combien coûte la production de 50 tonnes de *machins*.
  - (b) Quelle quantité de *machins* peut-on produire pour un coût de fabrication de 100 000€?
3. **Les bénéfices** sont la différence entre les recettes et les coûts.
  - (a) L'entreprise réalise-t-elle des bénéfices en produisant 10 tonnes?
  - (b) Déterminer graphiquement les productions où ses bénéfices sont positifs.

