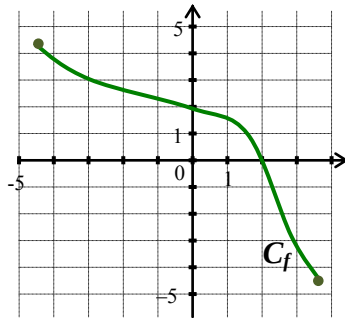


Savoir Fr. 4: Résolution graphique d'équation

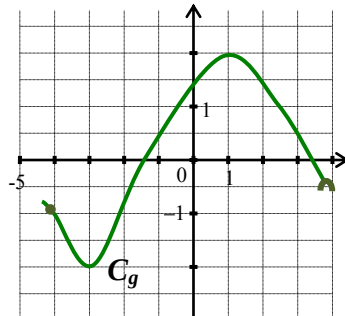
Exercice 19 : Résolution à partir du graphique d'une équation $f(x) = k$

Résoudre graphiquement les équations suivantes :

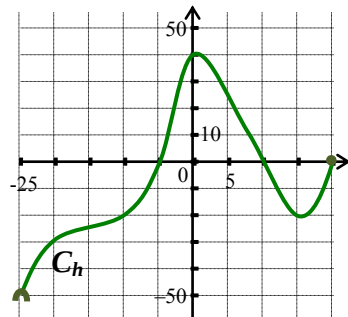
- a) $f(x) = 3$
- b) $f(x) = 0$
- c) $f(x) = -5$



- d) $g(x) = -2$
- e) $g(x) = 0,5$
- f) $g(x) = 2,5$



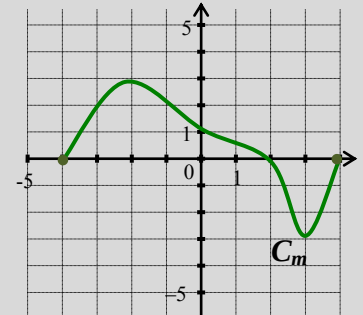
- g) $h(x) = 20$
- h) $h(x) = 0$
- i) $h(x) = -50$



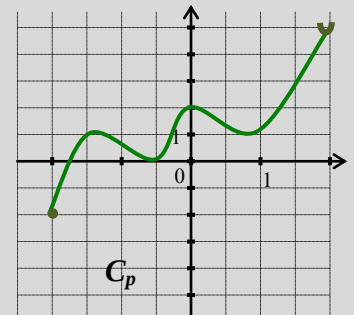
À finir à la maison:

Résoudre graphiquement les équations :

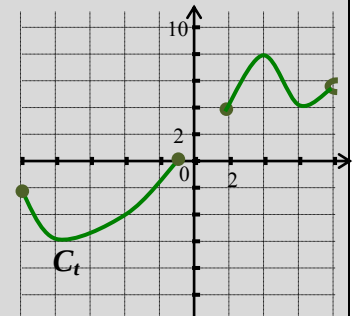
- a) $m(x) = 2$
- b) $m(x) = 0$
- c) $m(x) = -4$



- d) $p(x) = -2$
- e) $p(x) = 2$
- f) $p(x) = 5$

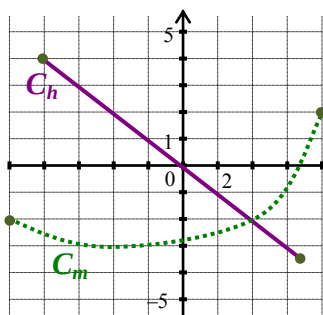
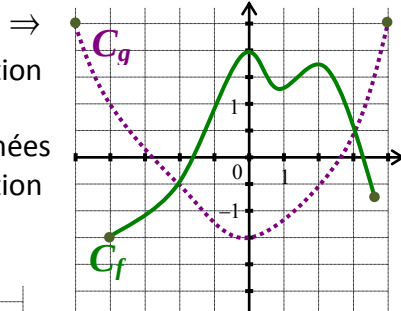


- g) $t(x) = 2$
- h) $t(x) = 0$
- i) $t(x) = -1$



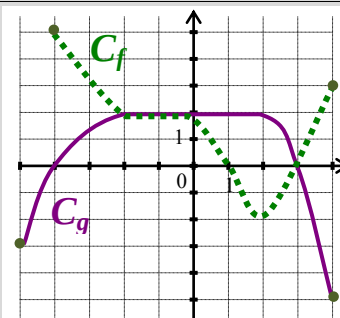
Exercice 20 : Résolution à partir du graphique d'une équation $f(x) = g(x)$

- 1) a) Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$
- b) Donner les coordonnées des points d'intersection des deux courbes.



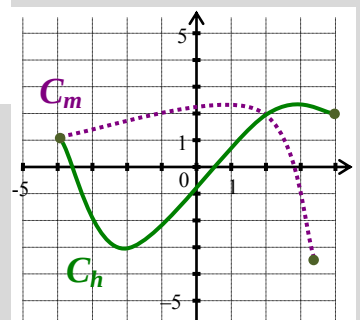
- 2) Résoudre l'équation $h(x) = m(x)$

À finir à la maison:



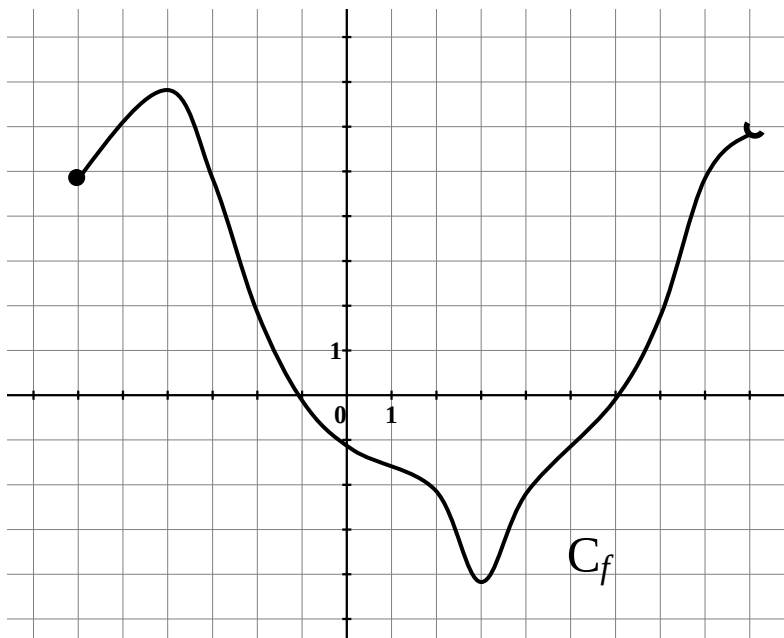
- 3) Résoudre $f(x) = g(x)$

- 4) a) Résoudre l'équation $h(x) = m(x)$
- b) Donner les coordonnées des points d'intersection des deux courbes.



Exercice 21 : Résolution sur différents intervalles

- 1) a) Donner D_f l'ensemble de définition de f
b) Sur cet ensemble D_f résoudre les équations suivantes :
i) $f(x) = 5$ ii) $f(x) = 0$ iii) $f(x) = -2$
- 2) Résoudre ces mêmes équations, mais cette fois pour $x \in [-4 ; 5]$
i) $f(x) = 5$ ii) $f(x) = 0$ iii) $f(x) = -2$
- 3) Résoudre ces mêmes équations, mais cette fois pour $x \in]-2 ; 3]$
i) $f(x) = 5$ ii) $f(x) = 0$ iii) $f(x) = -2$

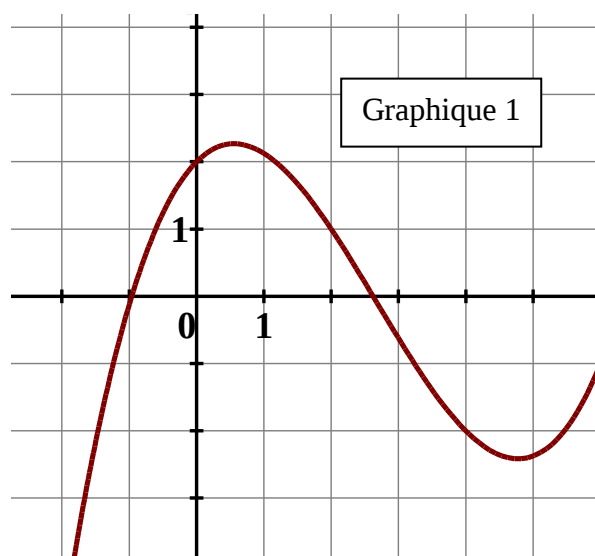


Exercice 22 : Encadrement de solutions

Les graphiques 1 et 2 donnent la représentation graphique de la même fonction g mais avec des échelles différentes.
Ne pas hésiter à graduer les axes sur le graphique avant de répondre.

- 1) a) À partir du graphique 1, résoudre l'équation $g(x) = 0$
Laquelle des 2 solutions semble être une valeur approchée ?

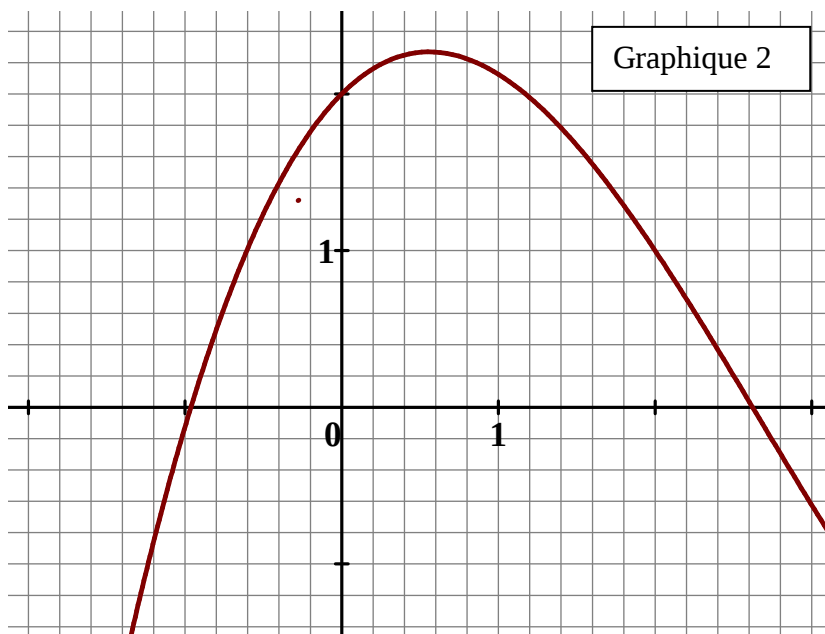
- b) Cette fois, à partir du graphique 2, résoudre plus précisément l'équation $g(x) = 0$.
Qu'en concluez-vous ?



- 2) On s'intéresse aux solutions de l'équation $g(x) = -1$ et plus particulièrement à la solution négative de cette équation.
On la note S

- a) À l'aide du graphique 1, donner un encadrement de S à l'unité près.

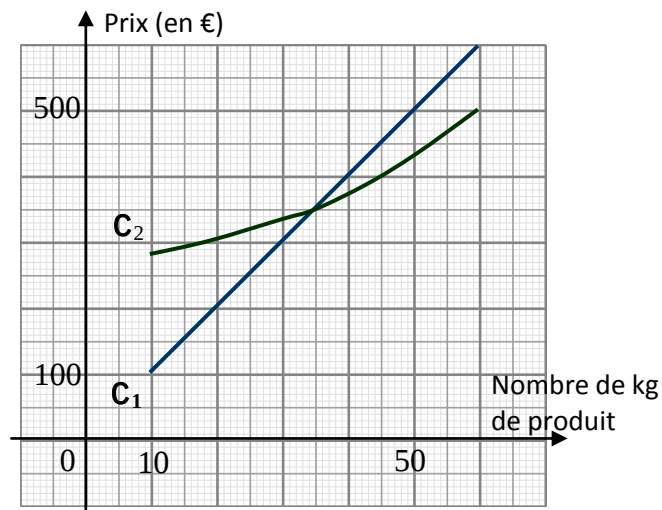
- b) À l'aide du graphique 2, donner l'encadrement le plus précis possible de cette solution.



Exercice 23 : Mise en contexte

Un commerçant peut acheter x kg d'un produit (pour $10 \leq x \leq 60$) chez un fournisseur situé à côté de son magasin ou dans une usine située à 100 km de son magasin.

Les courbes C_1 et C_2 représentent le coût, en euros, pour l'achat du produit, respectivement chez le fournisseur (C_1) et à l'usine (C_2)



1) Déterminer le choix le plus rentable (*ie. Le moins cher*) pour le commerçant dans chacun des cas suivants :

- a) Il achète 20 kg de produit b) Il achète 35 kg de produit c) Il achète 50 kg de produit

2) Déterminer combien de kg du produit ce commerçant peut acheter chez le fournisseur et à l'usine s'il possède les sommes suivantes :

- a) 400 € b) 300 € c) 200 €

3) Déterminer l'abscisse du point d'intersection des courbes C_1 et C_2 .

Interpréter concrètement ce résultat (en utilisant les mots « fournisseur », « usine », « kg de produit »...)