

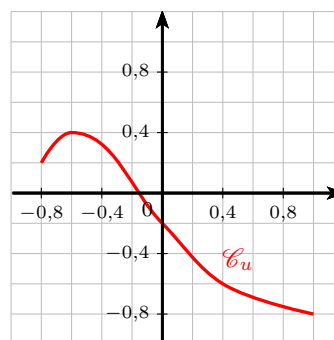
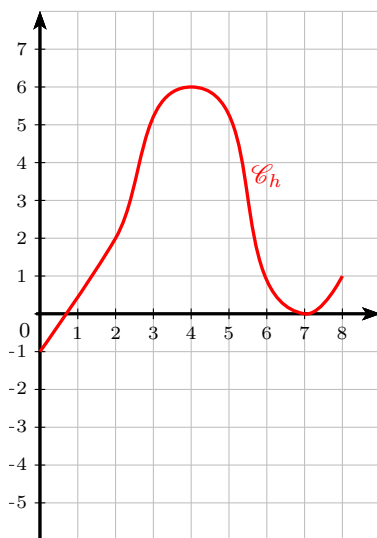
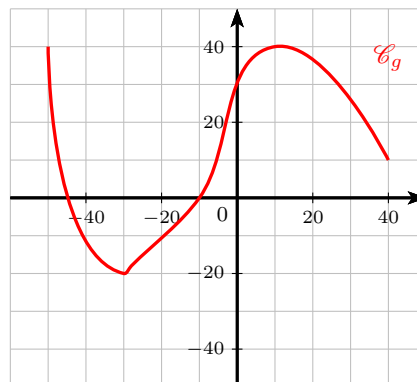
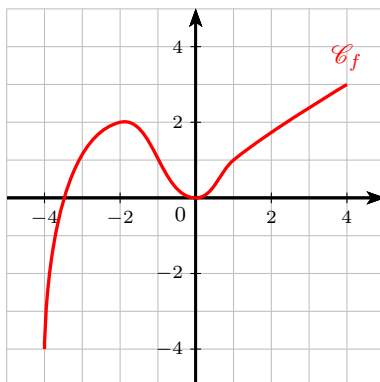
MATHEMATIQUES
 Variations et extremums (entraînement savoir-faire 1)

Chapitre 9 : Variations et extremums	Evaluation
120. Faire le lien entre la représentation graphique et le tableau de variations.	●● ● ● ● ●●
121. Utiliser un tableau de variations.	●● ● ● ● ●●
123. Déterminer les extremums d'une fonction.	●● ● ● ● ●●

Exercice 1 120 123

Pour chacune des représentations graphiques ci-dessous :

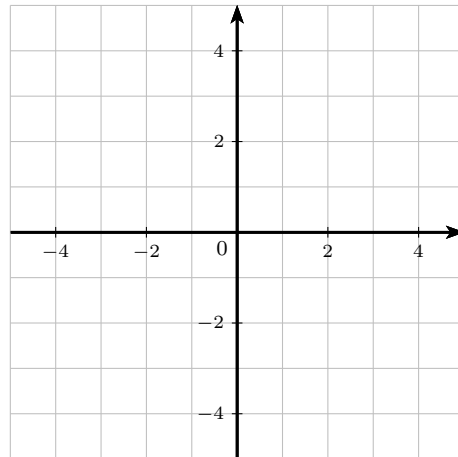
1. Dresser les tableaux de variations ;
2. Donner les extremums éventuels et préciser en quelles valeurs ils sont atteints.



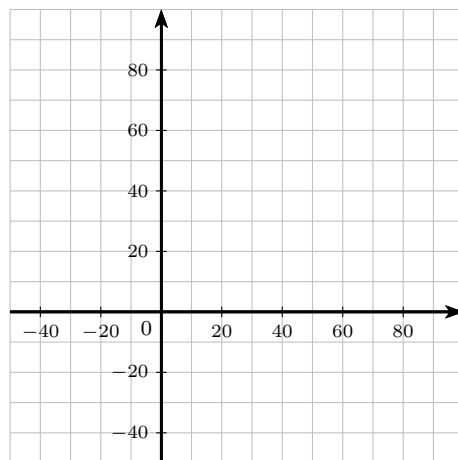
Exercice 2 120

Tracer une courbe compatible avec les tableaux de variations dans chacun des cas suivants :

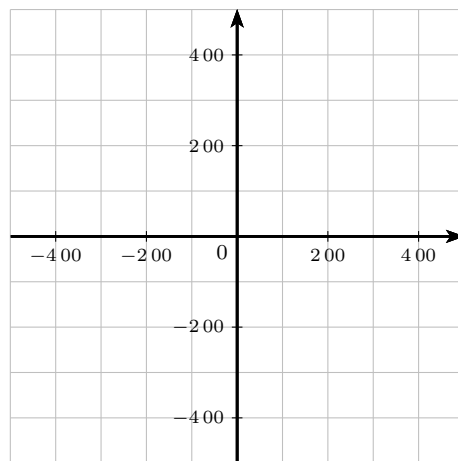
x	-4	-1	1	3
$f(x)$	-3	↗ 4 ↘	-1	2



x	-40	-30	0	80
$g(x)$	-20	↘ -40 ↗	40	0



x	-400	100	$+\infty$
$h(x)$	300	↘ -200 ↗	



Exercice 3 121 123

Voici le tableau de variation d'une fonction f définie sur $[-10 ; 5]$:

x	-10	-7	2	5
$f(x)$	-5	↘ -9 ↗	1	-1

- Donner le minimum et le maximum de la fonction f et préciser en quelles valeurs ils sont atteints.

.....

2. a. En utilisant ce tableau de variations, donner le nombre de solutions de l'équation $f(x) = 0$:
- b. En utilisant ce tableau de variations, donner le nombre de solutions de l'équation $f(x) = 1$:
- c. En utilisant ce tableau de variations, donner le nombre de solutions de l'équation $f(x) = 4$:
3. On considère l'équation $f(x) = -1$.
 Cette équation a deux solutions x_1 et x_2 . Donner la valeur exacte de x_2 et proposer un encadrement le plus précis possible de x_1 .
-
-
4. En utilisant ce tableau de variations, comparer $f(0)$ et $f(1)$, puis $f(3)$ et $f(4)$.
-
-
-
-
-
-
5. Si $x \in [-10 ; -7]$, dans quel intervalle se situe $f(x)$?
6. Si $x \in [-7 ; 5]$, dans quel intervalle se situe $f(x)$?