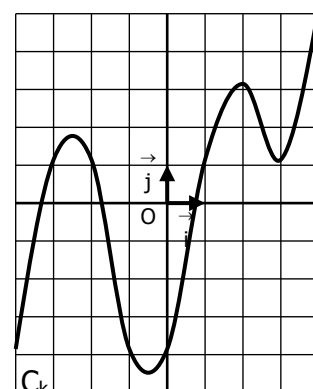
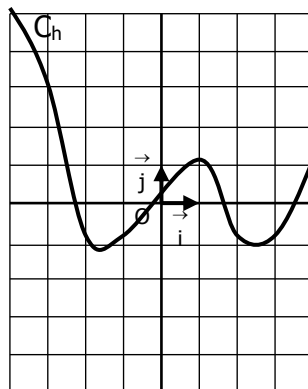
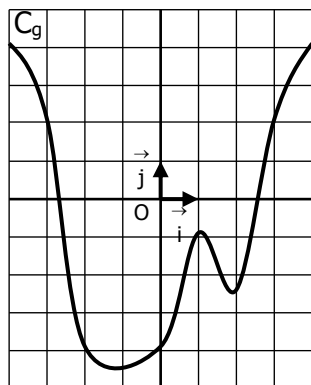
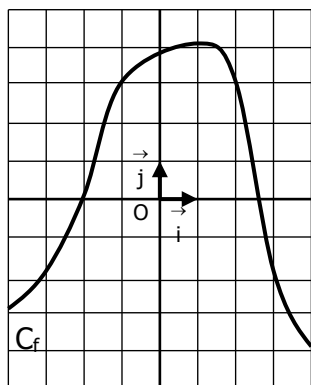


EXERCICE 9A.1

On a tracé dans quatre repères les courbes C_f , C_g , C_h et C_k qui représentent les fonctions f , g , h et k .



a. Résoudre graphiquement les **équations** :

$$f(x) = 3$$

$$g(x) = 2$$

$$h(x) = 3$$

$$k(x) = -4$$

b. Résoudre graphiquement les **équations** :

$$f(x) = -2$$

$$g(x) = -4$$

$$h(x) = -1$$

$$k(x) = 1$$

c. Résoudre graphiquement les **inéquations** :

$$f(x) \geq 3$$

$$g(x) \leq 2$$

$$h(x) < 3$$

$$k(x) > -4$$

d. Résoudre graphiquement les **inéquations** :

$$f(x) < -2$$

$$g(x) \geq -4$$

$$h(x) > -1$$

$$k(x) \leq 1$$

EXERCICE 9A.2

On a tracé dans le même repère les courbes C_f , C_g et C_h qui représentent les fonctions f , g et h , définies sur l'intervalle $[-8 ; 8]$

a. Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = g(x)$.

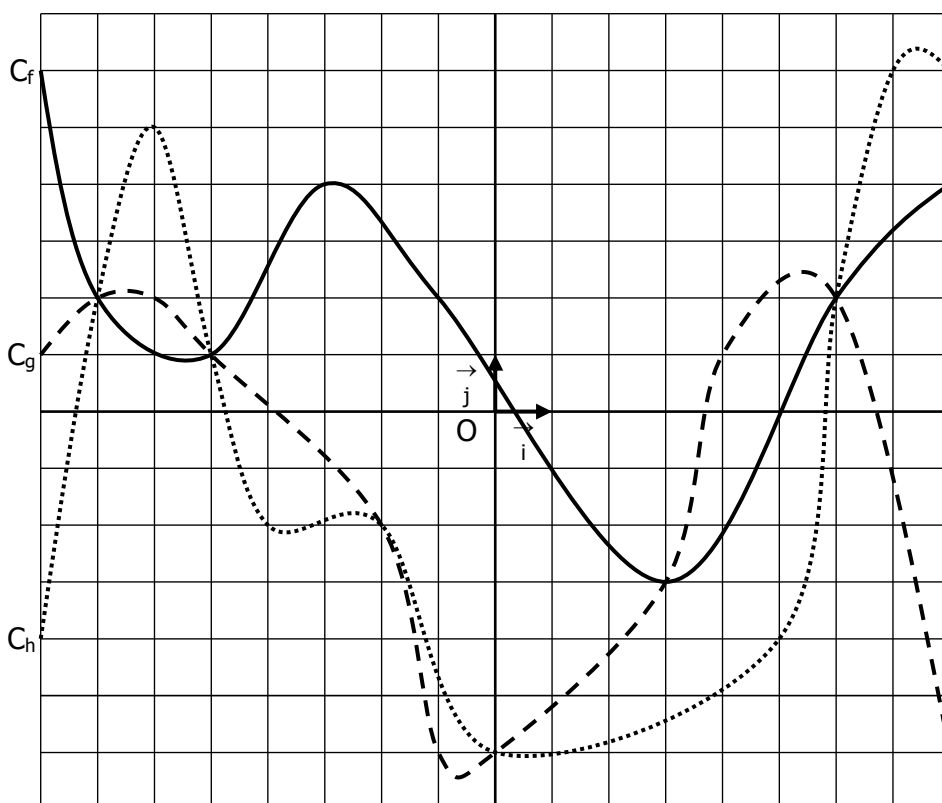
b. Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = h(x)$.

c. Résoudre graphiquement l'équation $g(x) = h(x)$.

d. Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) \geq g(x)$.

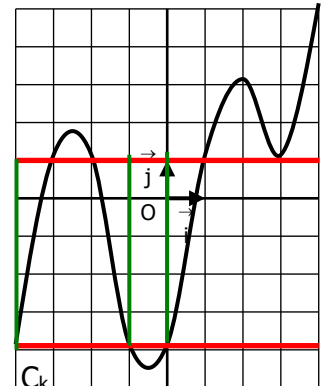
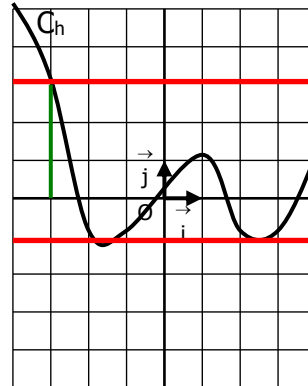
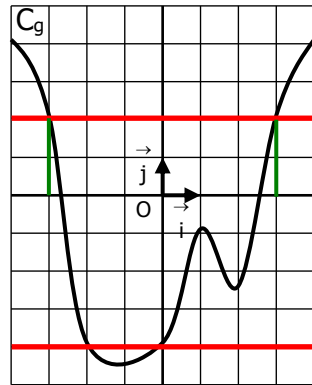
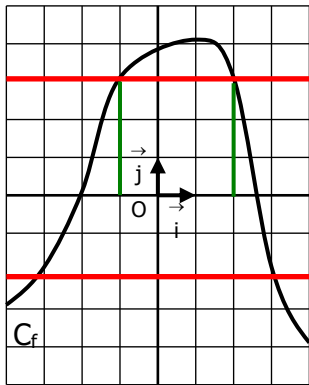
e. Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) < h(x)$.

f. Résoudre graphiquement l'inéquation $g(x) > h(x)$.



CORRIGE – NOTRE DAME DE LA MERCI - MONTPELLIER

EXERCICE 9A.1 : Les courbes C_f , C_g , C_h et C_k qui représentent les fonctions f , g , h et k .



a. Résoudre graphiquement les équations :

$$f(x) = 3 \\ \text{si } x = -1 \text{ ou } x = 2$$

$$g(x) = 2 \\ \text{si } x = -3 \text{ ou } x = 3$$

$$h(x) = 3 \\ \text{si } x = -3$$

$$k(x) = -4 \\ \text{si } x = -4 \text{ ou } x = -1 \\ \text{ou } x = 0$$

b. Résoudre graphiquement les équations :

$$f(x) = -2 \\ \text{si } x = -3 \text{ ou } x = 3$$

$$g(x) = -4 \\ \text{si } x = -2 \text{ ou } x = 0$$

$$h(x) = -1 \\ \text{si } x = -1,8 \text{ ou } x = 2,5$$

$$k(x) = 1 \\ \text{si } x = -3 \text{ ou } x = -2 \\ \text{ou } x = 3$$

c. Résoudre graphiquement les inéquations :

$$f(x) \geq 3 \\ \text{si } x \in [-1 ; 2]$$

$$g(x) \leq 2 \\ \text{si } x \in [-3 ; 3]$$

$$h(x) < 3 \\ \text{si } x \in]-3 ; 4]$$

$$k(x) > -4 \text{ si } \\ x \in]-4 ; -1[\cup]0 ; 4]$$

d. Résoudre graphiquement les inéquations :

$$f(x) < -2 \text{ si } \\ x \in [-4 ; -3[\cup]3 ; 4]$$

$$g(x) \geq -4 \\ \text{si } x \in [-4 ; -2] \cup [0 ; 4]$$

$$h(x) > -1 \text{ si } x \in [-4 ; -1,7[\\ \cup]-1,7 ; 2,5[\cup]2,5 ; 4]$$

$$k(x) \leq 1 \text{ si } \\ x \in [-4 ; -3] \cup [-2 ; 1]$$

EXERCICE 9A.2 : Les courbes C_f , C_g et C_h représentent les fonctions f , g et h , définies sur l'intervalle $[-8 ; 8]$

a. Les courbes C_f et C_g se coupent en A, B, E et F, donc l'équation $f(x) = g(x)$ admet 4 solutions : $x = -7 ; x = -5 ; x = 3$ et $x = 6$

b. Les courbes C_f et C_h se coupent en A, B et F, donc l'équation $f(x) = h(x)$ admet 3 solutions : $x = -7 ; x = -5$ et $x = 6$

c. Les courbes C_g et C_h se coupent en A, B, C, D et F, donc l'équation $g(x) = h(x)$ admet 5 solutions : $x = -7 ; x = -5 ; x = -2 ; x = 0$ et $x = 6$

d. La courbe C_f est au-dessus de C_g avant A et entre B et E, donc l'inéquation $f(x) \geq g(x)$ est vraie pour $x \in [-8 ; -7] \cup [-5 ; 3] \cup [6 ; 8]$

e. La courbe C_f est au-dessous de C_h entre A et B et après F, donc pour $x \in]-7 ; -5[\cup]6 ; 8]$

f. La courbe C_g est au-dessus de C_h avant A, entre B et C et entre D et F, donc l'inéquation $g(x) > h(x)$ est vraie pour $x \in [-8 ; -7[\cup]-5 ; -2[\cup]0 ; 6[$

