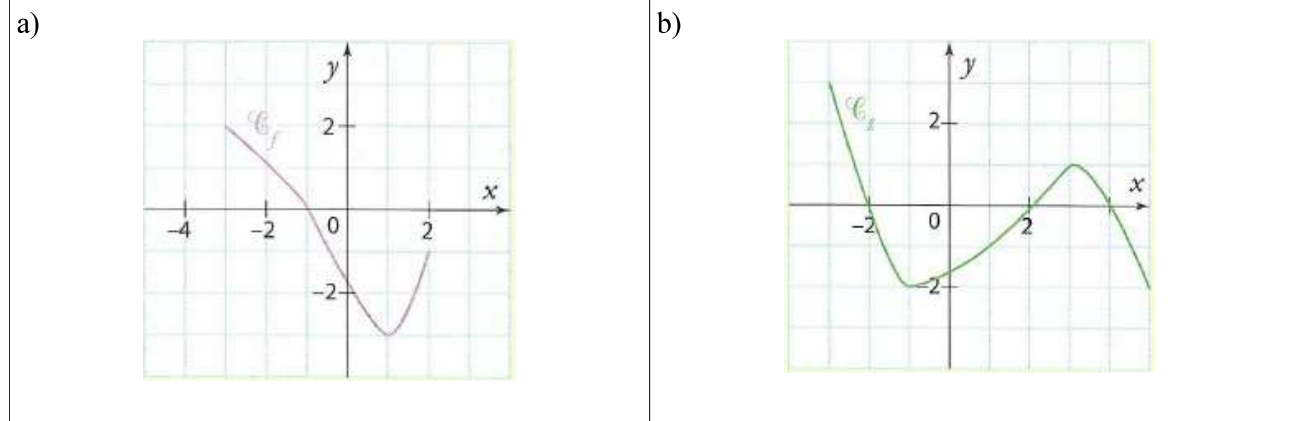


Les exercices : sur les tableaux de signes

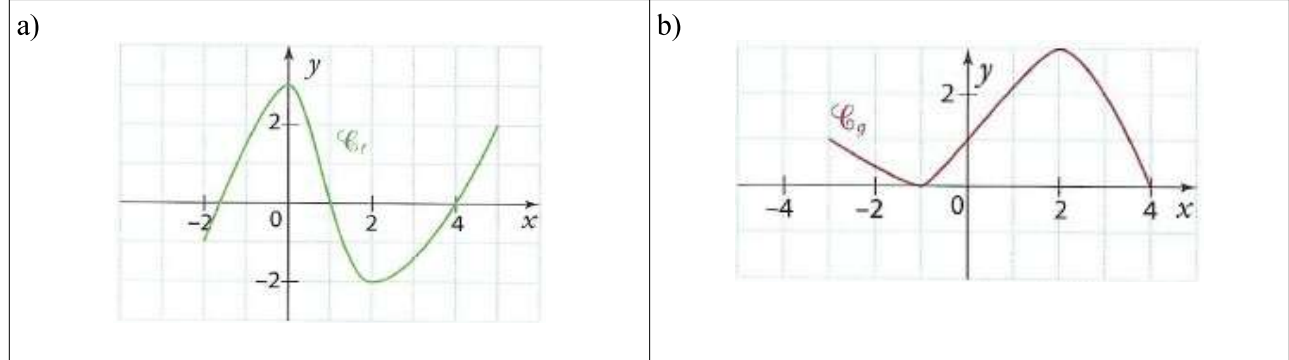
La méthode de la fiche de cours est à appliquer et à suivre avec soin. On la rappelle rapidement :

- on commence en écrivant sur la première ligne (la ligne des "x") les **abscisses** des points d'intersection entre la courbe et l'axe des abscisses. Et on écrit les "**zéros**" juste en-dessous !
- on complète le tableau avec le signe + lorsque la courbe est **AU-DESSUS** de l'axe des abscisses et avec le signe - lorsque la courbe est **EN-DESSOUS** de l'axe des abscisses.

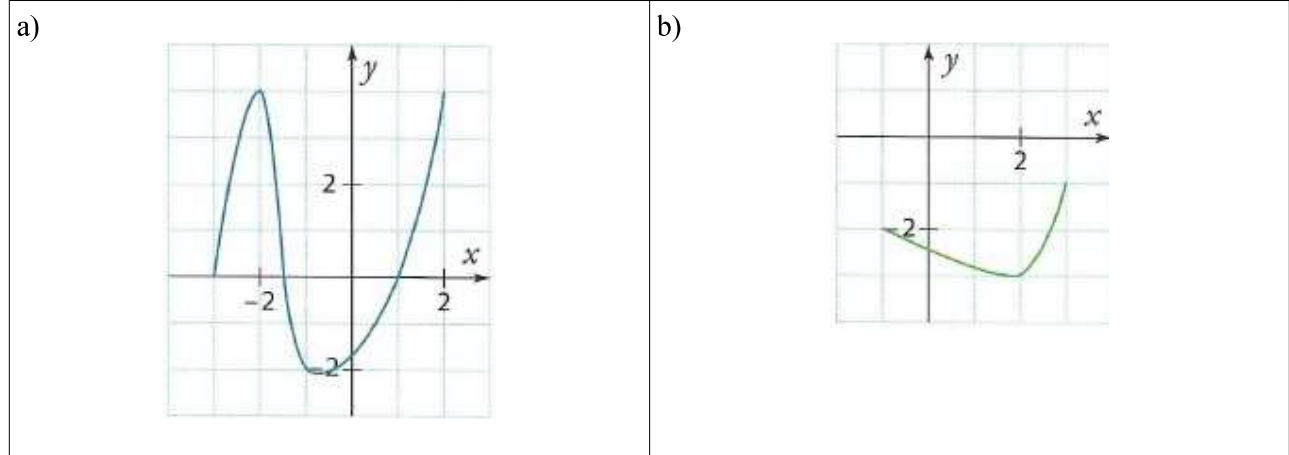
Exercice 1 : donner le tableau de signes de chacune des fonctions suivantes.



Exercice 2 : donner le tableau de signes de chacune des fonctions suivantes.



Exercice 3 : donner le tableau de signes de chacune des fonctions suivantes.

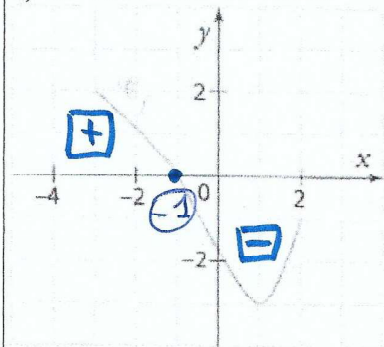


→ voici les réponses !!

Exercice 1

On fait bien apparaître les points d'intersection entre la courbe et l'axe des abscisses. Cela nous permet d'avoir les abscisses que l'on écrira sur la ligne des "x" (soit la première ligne du tableau).

a) avec la courbe suivante



→ on obtient le tableau de signes suivant

L'ensemble de définition est $[-3; 2]$.

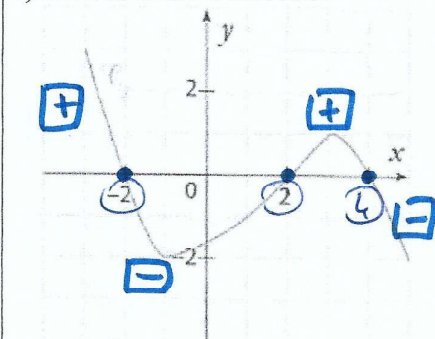
x	-3	-1	2
Signes de f	+	0	-

courbe
"au dessus"

intersection

courbe
"en dessous"

b) avec la courbe suivante



→ on obtient le tableau de signes suivant

L'ensemble de définition est $[-3; 5]$

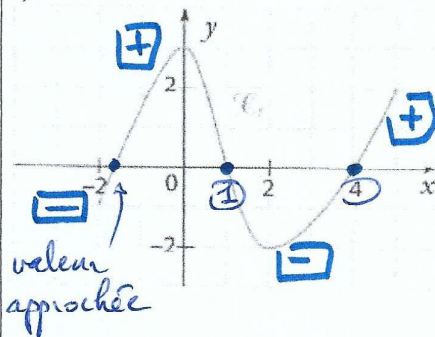
x	-3	-2	2	4	5		
Signes de f	+	0	-	0	+	0	-

il y a bien 3 points d'intersection
entre la courbe et l'axe des abscisses.

Exercice 2

On fait bien apparaître les points d'intersection entre la courbe et l'axe des abscisses. Cela nous permet d'avoir les abscisses que l'on écrira sur la ligne des "x" (soit la première ligne du tableau).

a) avec la courbe suivante



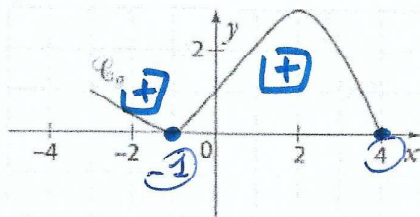
→ on obtient le tableau de signes suivant

L'ensemble de définition est $[-2; 5]$

x	-2	-2,5	1	4	5		
Signes de f	-	0	+	0	-	0	+

La particularité de cette courbe b) est qu'il y a bien un "zéro" dans le tableau mais, pour autant, il n'y a pas de changement de signe car la courbe est bien toujours AU-DESSUS de l'axe des abscisses.

b) avec la courbe suivante



→ on obtient le tableau de signes suivant

L'ensemble de définition est $[-3; 4]$

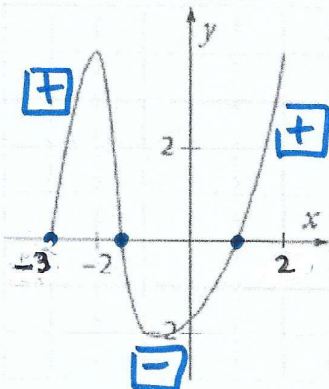
x	-3	-1	1	4
Signes de f	+	0	+	0

Aucun changement de signe ici !

Exercice 3

On fait bien apparaître les points d'intersection entre la courbe et l'axe des abscisses. Cela nous permet d'avoir les abscisses que l'on écrira sur la ligne des "x" (soit la première ligne du tableau).

a) avec la courbe suivante



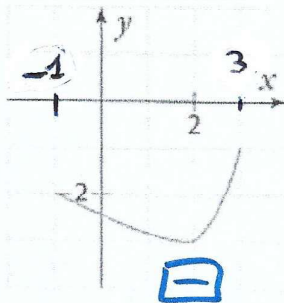
→ on obtient le tableau de signes suivant

L'ensemble de définition est $[-3; 2]$

x	-3	-2	1	2	
Signes de f	0	+	-	0	+

La particularité de cette courbe b) est d'être toujours EN-DESSOUS de l'axe des abscisses. Il n'y a pas de "zéro" à écrire dans le tableau, et la fonction est toujours négative.

b) avec la courbe suivante



→ on obtient le tableau de signes suivant

L'ensemble de définition est $[-1; 3]$

x	-1	3
Signes de f	-	