

Comment bien différencier les variations et les signes

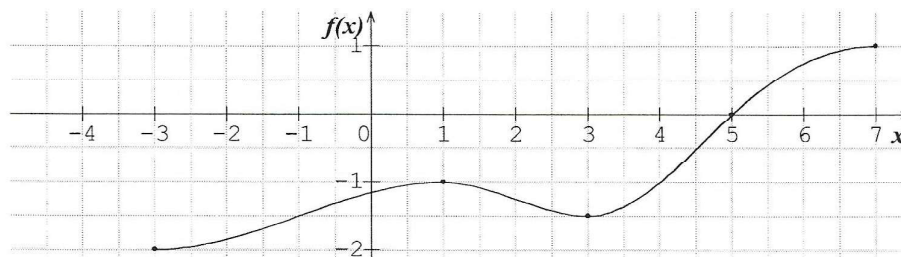
Une fois que l'on sait faire le tableau de variations d'une fonction et son tableau de signes, il ne faudra surtout pas les confondre. En effet, on peut souvent lire le **raisonnement (faux)** du type : "sur cet intervalle, la fonction est croissante (elle "monte") donc elle est positive".

Le meilleur conseil à donner est de bien écrire, pour chacun des tableaux, les nombres qui se retrouvent sur la première ligne (**des nombres qui n'ont aucune raison d'être les mêmes pour les deux tableaux**):

→ pour le tableau de *variations*, ils sont liés aux points qui amènent un *changement de variations*.

→ pour le tableau de *signes*, ils sont liés aux *points d'intersection* entre la courbe et l'axe des abscisses.

Exemple n°1



On obtient le **tableau de variations** suivant :

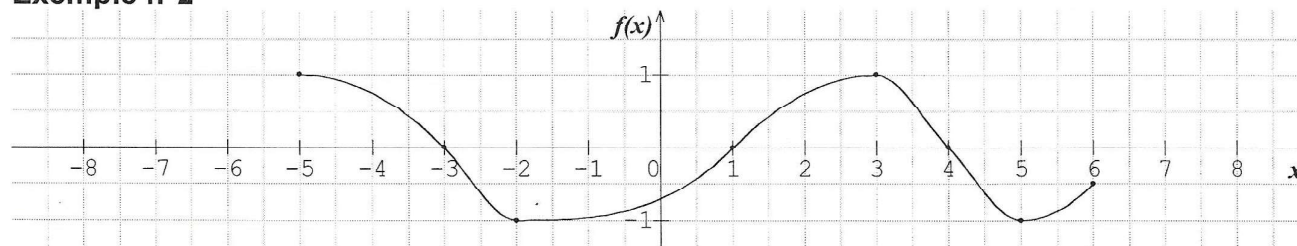
x	-3	1	3	7
Variations de $f(x)$	-2	-1	-1,5	1

(Blue arrows indicate the path: -2 → -1, -1 → -1,5, -1,5 → 1)

On obtient le **tableau de signes** suivant :

x	-3	5	7
Signes de $f(x)$	-	0	+

Exemple n°2



On obtient le **tableau de variations** suivant :

x	-5	-2	3	5	6
Variations de $f(x)$	1	-1	1	-1	-0,5

(Blue arrows indicate the path: 1 → -1, -1 → 1, 1 → -1, -1 → -0,5)

On obtient le **tableau de signes** suivant :

x	-5	-3	1	4	6
Signes de $f(x)$	+	0	-	0	-