

## FONCTIONS PART3 E02

### EXERCICE N°1 (Le corrigé)

Déterminer le signe de la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = 0,8(x+3)(x-5)(x-7)$$

$f(x)$  est un produit de quatre facteurs, nous allons donc étudier le signe de chacun des facteurs puis dresser un tableau bilan à l'aide de la règle des signes.

- $0,8 > 0$  est vrai quelque soit la valeur de  $x$ .
- $x+3 > 0 \Leftrightarrow x > -3$
- $x-5 > 0 \Leftrightarrow x > 5$
- $x-7 > 0 \Leftrightarrow x > 7$

$x$	$-\infty$	$-3$	$5$	$7$	$+\infty$		
0,8	+		+		+		
$x+3$	—	0	+		+		
$x-5$	—		—	0	+		
$x-7$	—		—		+		
$f(x)$	—	0	+	0	—	0	+

La dernière ligne du tableau nous indique le signe de  $f(x)$  en fonction de  $x$