

# Utiliser sa calculatrice pour VERIFIER LES SOLUTIONS D'UNE EQUATION

La calculatrice ne nous est d'aucune utilité pour résoudre une équation. Par contre, elle nous permet de vérifier nos solutions. Encore faut-il savoir s'en servir correctement... ☺

Prenons l'exemple du cours : (E) :  $3x^2 = 9x \Leftrightarrow 3x^2 - 9x = 0$

Cette équation admet 2 solutions distinctes :  $S = \{0 ; 3\}$

Voici la méthode pour retrouver ces 2 solutions à l'aide de votre calculatrice :

Appuyez sur	Résultat à l'écran	
<b>MATH</b> 0	EQUATION SOLVER eqn : 0=	<i>Écran n°1</i>
3 <b>X,T,θ,n</b> <b>x<sup>2</sup></b> - 9 <b>X,T,θ,n</b>	EQUATION SOLVER eqn : 0=3X <sup>2</sup> - 9X	<i>Écran n°2</i>
<b>ENTER</b>	3X <sup>2</sup> - 9X=0 X=0 bound={-1E99,1...	<i>Écran n°3</i>
<b>ALPHA</b> [SOLVE]	3X <sup>2</sup> - 9X=0 • X=0 bound={-1E99,1... • left-rt=0	<i>Écran n°4</i>
20	3X <sup>2</sup> - 9X=0 X=20 bound={-1E99,1...	<i>Écran n°5</i>
<b>ALPHA</b> [SOLVE]	3X <sup>2</sup> - 9X=0 • X=3 bound={-1E99,1... • left-rt=0	<i>Écran n°6</i>

Par défaut, la calculatrice nous donne la solution la plus proche de 0 (c'est le « X=0 » de l'écran n°3). La solution la plus proche nous est donnée dans l'écran n°4, c'est X=0.

Pour obtenir les autres solutions, nous devons spécifier une autre valeur initiale pour X. Dans cet exemple, j'ai utilisé la valeur 20 (écran n°5). La seconde solution (qui est effectivement la plus proche de 20) est donnée dans l'écran n°6 : c'est X=3.