

Petits rappels essentiels de mathématiques

Équations: On rappelle qu'une équation est une condition nécessaire et suffisante pour qu'une condition soit réalisée.

Une équation de droite est une condition nécessaire et suffisante pour qu'un point soit aligné avec deux points donnés.

Résoudre une équation algébrique c'est chercher la ou les valeurs de ou des inconnues pour que l'égalité soit réalisée.

Exemple : Résoudre $2x = 0$ veut dire qu'il faut trouver les valeurs de x qui vont réaliser cette égalité, $2x$ signifiant "2 multiplié par x ".

Quand vous résolvez une équation, il faut vous poser la question posée par l'équation. Ici "qu'est ce que je multiplie par deux pour trouver 0 ?"

Ou encore "0 est le double de quoi ?". Il me semble évident que la solution est 0. Et il ne faut pas hésiter à vérifier votre solution: $2 \text{ fois } 0 = 0$.

Deuxième exemple: Résoudre $x + 1 = 0$. Ici la question est "qu'est ce que j'ajoute à 1 pour trouver 0. Je vous renvoie à votre cours de cinquième où vous avez appris le terme d'inverse d'un nombre et d'opposé d'un nombre. Pour vous éviter une recherche improbable de vos cours de collègue, je vais vous rappeler le sens d'inverse et d'opposé d'un nombre:

Deux nombres sont opposés l'un pour l'autre si et seulement si leur somme est nulle. Deux nombres sont inverses l'un pour l'autre si et seulement si leur produit vaut 1. $a + b = 0$ alors a et b sont opposés, a est l'opposé de b et b est l'opposé de a . $ab = 1$ alors a et b sont inverses, a est l'inverse de b et b est l'inverse de a .

Remarque très importante : 1 est son propre inverse, -1 est son propre inverse, 1 et -1 sont les seuls nombres à être égaux à leur inverse.

0 est son propre opposé, c'est le seul nombre qui est égal à son opposé. Et 0 n'a pas d'inverse, je rappelle que la division par 0 est impossible.

Revenons à l'équation $x + 1 = 0$, on sait que la somme de deux nombres opposés est nulle, donc la solution cherchée est l'opposé de 1. Je rappelle que, par définition, l'opposé de 1 se note -1. La solution est donc $x = -1$.

Dernier rappel : l'opposé de l'opposé d'un nombre a est a et l'inverse de l'inverse d'un nombre non nul a est a .

FIN (provisoire)