

Fiche ____ : Résolution algébrique d'une équation/inéquation

1 – La notion d'équation/inéquation

Définition 1 :

-
-
-

Remarques :

- Une équation peut avoir une, plusieurs ou aucune solution(s).
- Une inéquation peut avoir une infinité de solutions. On utilisera alors un intervalle pour écrire les solutions.

Exemple 1 :

- $x^2 = 2x$ est une équation d'inconnue 'x'. Une solution de cette équation est : _____
- $t - 5 \geq 0$ est une inéquation d'inconnue 't'. Les nombres supérieurs à 5 sont solution : _____
L'ensemble des solutions est donc donné par l'intervalle _____.

2 – Résolution d'une équation

Définition 2 :

Propriété 1 :



* Il n'est pas possible de « multiplier ou diviser par 0 » une équation.



Principe de la balance

$$3x + 8 = 26$$

⇔
⇔
⇔
⇔

Méthode : Pour résoudre une équation du premier degré, on **isole** l'inconnu 'x'.

Exemple 2 : Résoudre les équations suivantes :

• $3x + 6 = 12$

⇔

⇔

• $-2x + 8 = 6$

⇔

⇔

• $3x + 5 = 2x + 9$

⇔

⇔

• $4 - x = 2x + 7$

⇔

⇔

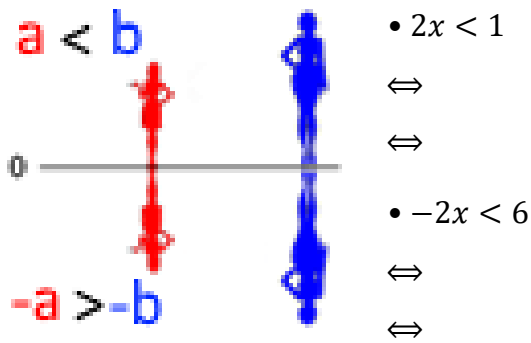
⇔



3 – Résolution d'une inéquation

Le « principe de la balance » s'applique aussi aux inéquations à une exception près :

Propriété 2 :



Exemple 3 : Résoudre les inéquations suivantes :

• $2x - 5 \geq 0$

\Leftrightarrow

\Leftrightarrow

• $-4x + 6 < 0$

\Leftrightarrow

\Leftrightarrow

