

Inéquations

Inéquation du premier degré :

a) Méthode générale :

i) Mettre les x d'un côté de l'inéquation et les "non- x " de l'autre.

ii) Réduire les termes semblables et mettre l'inconnue en évidence.

iii) Diviser les deux membres par le coefficient de x . Attention au signe!

iv) Écrire l'ensemble solutions S .

* Remarque :

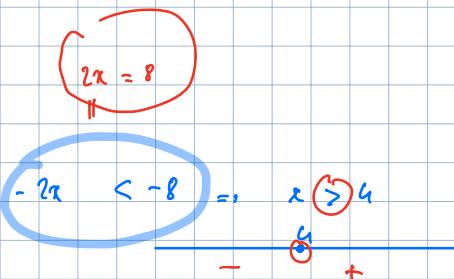
Attention, si le coefficient de x est négatif, ne pas oublier de changer le sens de l'inéquation.

* Exemple :

$$4x + 3 < 6x - 5$$

$$\Leftrightarrow 4x - 6x < -3 - 5 \quad \Leftrightarrow -2x < -8 \quad \Rightarrow x > 4$$

$$\therefore S =]4; +\infty[$$



b) Faire d'une expression du premier degré (binôme) $ax + b$

Le binôme $ax + b$ s'annule lorsque $x = -\frac{b}{a}$

Ensuite, si on résout successivement les inéquations $ax + b < 0$ et $ax + b > 0$,

on peut constater que la signe d'une expression du premier degré se comporte de la même manière que l'on peut résumer de la manière suivante :

	- ∞	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$
signe de $ax + b$		signe contraire de $\frac{b}{a}$	signe de a
		a	