

Seconde	<b>Feuille de permanence n°5 :</b> <i>Intervalles / Encadrements / Représentation</i>	Novembre 2020
---------	--	---------------

**Exercice 1 :**

Compléter le tableau suivant :

<u>Encadrements</u>	<u>Intervalles</u>	<u>Représentations</u>
$-3,2 \leq x < 2,3$		
	$x \in [-5 ; +\infty[$	
$6 > x > 0,7$		
$x \leq -9$		
	$x \in ]-\infty ; 8[$	

**Exercice 2 :**

Résoudre les inéquations suivantes et écrire les solutions sous la forme d'intervalles :

- 1)  $3x \geq 2$
- 2)  $-4x + 1 < 0$
- 3)  $2x - 7 \leq 5x + 2$
- 4)  $8(2 - 7x) > -4(x + 1)$

**Exercice 3 : Retour sur les produits nuls et les factorisations : (travaillés en modules)**

Résoudre les équations suivantes :

- 1)  $(2x + 1)(7x - 3) = 0$
- 2)  $(-6x + 5)(11x - 2) = 0$
- 3) a) Factoriser  $(3x + 1)(5x - 7) + (3x + 1)(8x - 2)$   
b) En déduire la résolution de l'équation :  
 $(3x + 1)(5x - 7) + (3x + 1)(8x - 2) = 0$
- 4) a) Factoriser  $(2x - 1)(x + 3) - 9(x + 3)(3 - 7x)$   
b) En déduire la résolution de l'équation :  
 $(2x - 1)(x + 3) - 9(x + 3)(3 - 7x) = 0$
- 5) a) Factoriser  $49x^2 - 64$   
b) En déduire la résolution de l'équation :  $49x^2 - 64 = 0$
- 6) a) Factoriser  $(x + 2)^2 - (6x - 7)^2$   
b) En déduire la résolution de l'équation  $(x + 2)^2 - (6x - 7)^2 = 0$