



# Évaluation N°14 Inéquations et tableaux de signes

mai 2025  
durée ≈ 0h 45min

Coloriez les 3 premières lettres de votre nom et prénom et complétez l'encadré. ○ A ○ B ○ C ○ D ○ E ○ F  
○ G ○ H ○ I ○ J ○ K ○ L ○ M ○ N ○ O ○ P ○ Q ○ R ○ S ○ T ○ U ○ V ○ W ○ X ○ Y ○ Z

NOM ET PRÉNOM :

## Consignes

Aucun document n'est autorisé.

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Le total des points est 20.

Vous devez colorier les cases au stylo *bleu* ou *noir* pour répondre aux questions. En cas d'erreur, effacez au « blanco » *sans redessiner la case*.

Toute action volontaire rendant impossible ou difficile l'identification ou la correction de la copie engendre une dégradation de la note finale.

Pour les questions ouvertes, *tous les calculs seront justifiés* et la clarté de la rédaction sera prise en compte dans la notation.

Coloriez les cases	
correct	incorrect
●	✓ ○ ⊕ ⊗

Respect des consignes ○ -1 ○ -0,5 ○ 0 **Réservé**

### Exercice 1

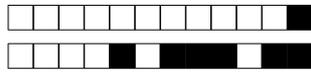
Compléter les tableaux de signes suivants.

..... ○ 0 ○ 0.5 ○ 1 ○ 1.5 ○ 2 **Réservé**

$x$	$-\infty$	$+\infty$
$-3x + 7$		
$-5x + 2$		
$(-3x + 7)(-5x + 2)$		

..... ○ 0 ○ 0.5 ○ 1 ○ 1.5 ○ 2 **Réservé**

$x$	$-\infty$	$+\infty$
$2x - 4$		
$-4x + 3$		
$\frac{2x - 4}{-4x + 3}$		



.....  0  0.5  1  1.5  2

Réservé

$x$	$-\infty$				$+\infty$
$-3x$					
$4 - 2x$					
$-3 + 2x$					
$-3x(4 - 2x)(-3 + 2x)$					

.....  0  0.5  1

Réservé

$x$	$-\infty$			$+\infty$
$(-3x - 7)^2 + 3$				

.....  0  0.5  1

Réservé

$x$	$-\infty$			$+\infty$
$\frac{1}{(-3x - 5)^2}$				

**Exercice 2**

Pour chaque question, utiliser le tableau de signes pour déterminer l'ensemble des solutions de l'équation proposée.

.....  0  0.25  0.5  0.75  1

Réservé

$(I_1) A(x) > 0$

$x$	$-\infty$		7		$+\infty$
$A(x)$		-	0	+	

$\mathcal{S}_1 = \dots\dots\dots$

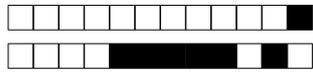
.....  0  0.5  1

Réservé

$(I_2) B(x) < 0$

$x$	$-\infty$		-1		2		$+\infty$
$B(x)$		-	0	+		-	

$\mathcal{S}_2 = \dots\dots\dots$



.....  0  0.25  0.5  0.75  1

Réservé

(I<sub>3</sub>) C(x) ≥ 0

<i>x</i>	-∞	0	2	+∞
<i>B(x)</i>	+	+	0	-

$\mathcal{S}_3 = \dots\dots\dots$

**Exercice 3**

Résoudre les inéquations suivantes :

(I<sub>1</sub>)  $\frac{x+9}{-2x-5} \geq 0$       (I<sub>2</sub>)  $\frac{2(x-4)}{(3x+6)(-x+7)} < 0$       (I<sub>3</sub>)  $\frac{-5x}{(-4x-5)^2} \leq 0$       (I<sub>4</sub>)  $x^2 < 5x$

0  0.5  1  1.5  2  2.5  3  3.5  4  4.5  5  5.5 **Réservé**  
 6  6.5  7  7.5  8  8.5  9



