

Nom, Prénom : **CORRECTION**

14 octobre 2022

## Interrogation : ensembles et intervalles (Sujet B)

**Exercice 1** : QCM : Entourer les bonnes réponses

-6 appartient à l'ensemble :	$\{-7; -6; -5\}$	$\mathbb{R}$	$[5; 7]$	$\mathbb{N}$
$\{-2; 3; 5\}$ est inclu dans l'ensemble :	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{N}$	$[-3; 6]$	$\{0; 3; 5\}$
$\sqrt{5}$ appartient à l'ensemble :	$\mathbb{R}$	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{Q}$	$[0; +\infty[$
$[2; 3]$ est inclu dans l'ensemble :	$\mathbb{Q}$	$[-2; +\infty[$	$\mathbb{R}$	$]2; 6]$

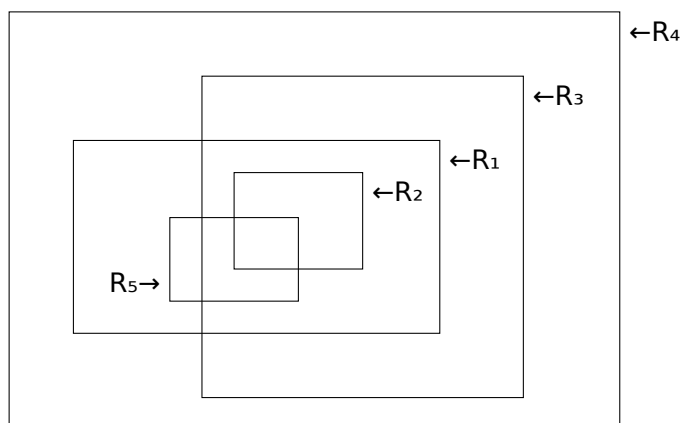
**Exercice 2** : Remplir le tableau suivant : chaque ligne correspond à un intervalle.

Inéquation	Intervalle	Droite
$x < 5,6$	$x \in ]-\infty; 5,6[$	
$x \leq -9$	$x \in ]-\infty; -9]$	
$x > -3$	$x \in ]-3; +\infty[$	

**Exercice 3** : Pour chaque paire d'ensembles ci-dessous, donner leur union et leur intersection :

X	Y	$X \cup Y$	$X \cap Y$
$\{1; 3; 5; 7\}$	$\{3; 4; 5; 6\}$	$\{1; 3; 4; 5; 6; 7\}$	$\{3; 5\}$
$\mathbb{R}$	$\mathbb{D}$	$\mathbb{R}$	$\mathbb{D}$
$[-5; 2[$	$] -3; 8]$	$[-5; 8]$	$] -3; 2[$
$] -\infty; 5[$	$[-1; +\infty[$	$] -\infty; +\infty[$	$[-1; 5[$

**Exercice 4** :



Sur la figure ci-dessus, quels inclusions peut-on écrire entre les différents rectangles ?

On a  $R_1 \subset R_4$ ,  $R_2 \subset R_1$ ,  $R_2 \subset R_3$ ,  $R_2 \subset R_4$ ,  $R_3 \subset R_4$ ,  $R_5 \subset R_1$ , et  $R_5 \subset R_4$ .