2nd - Intervalle

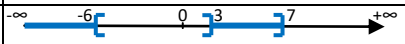
Exercice 1 : déterminer

Compléter le tableau suivant en déterminant l'union puis l'intersection des intervalles.

I	J	$I \cup J$	$I \cap J$
$[2; 6]$	$[-3; 4]$		
$]-2; 5]$	$]-5; 4[$		
$[2; 3[\cup [5; 7[$	$]-1; 6]$		
$]-\infty; -2[\cup]1; 4]$	$]-3; 1] \cup]4; +\infty[$		

Exercice 2 : représenter

Compléter le tableau suivant avec les différentes représentations des intervalles.

Intervalle	Inéquation	Droite
$]-\infty; 3[$		
	$x \geq -6$	
		
	$x \geq 6 \quad ou \quad -3 < x \leq 1$	

Exercice 4 : calculer

Une machine industrielle produit des pièces moteur de voitures électriques. Les deux types de pièces produites sont des boulons de diamètre 9mm et des boulons de diamètre 15mm. La machine peut faire une erreur de 5% sur le diamètre.

Quelles mesures peut prendre le diamètre des pièces produites ? (arrondi à 10^{-2})

Exercice 3 : modéliser, interpréter

Paul et Tom habitent dans un petit village et ils sont les seules personnes à prendre le bus le matin. Paul arrive entre 7h13 et 7h26 ou bien entre 7h45 et 7h58. Tom arrive entre 7h19 et 7h31 ou bien entre 7h50 et 8h

- ***a-*** *À quelle(s) heure(s) doit-on passer devant l'arrêt de bus si l'on veut avoir une chance de voir arriver au moins une personne ?*
- ***b-*** *À quelle(s) heure(s) doit-on passer à l'arrêt de bus si l'on veut avoir une chance de voir arriver deux personnes ?*
- ***c-*** *Si un cambrioleur souhaite s'introduire dans la maison juste en face de l'arrêt de bus entre 7h et 8h du matin, à quelle(s) heure(s) doit-il commettre son méfait pour être sûr de n'avoir aucun témoin ? (le bus passe à 7h32 et à 8h00)*