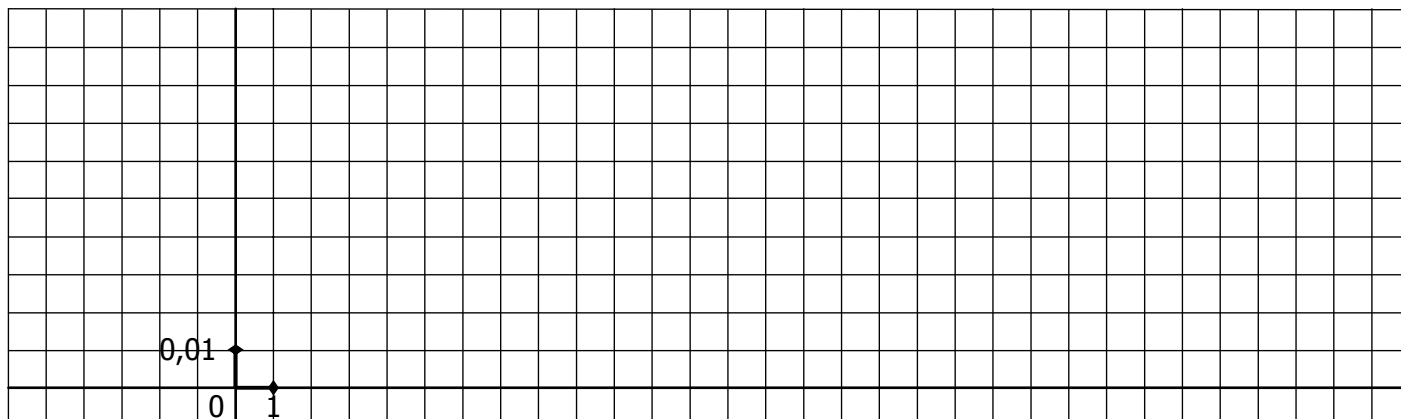


www.mathsenligne.com		SUJET B	STI2D - TP1 - 21
NOM :		DATE:	NOTE : /10
PRENOM :		CLASSE :	

EXERCICE 1 - 3 POINTS

1. Représenter la densité correspondant à la loi uniforme $\mathcal{U}(-4 ; 21)$.

(Attention : l'aire de chaque carreau est $1 \times 0,01 = 0,01$ unité d'aire)



2. Déterminer **graphiquement** (et sans justifier) les probabilités :

a. $P(8 \leq X \leq 13) = \dots\dots$

b. $P(X \leq 7) = \dots\dots$

c. $P(X \geq 15) = \dots\dots$

EXERCICE 2 - 5 POINTS

A l'heure de pointe, on sait qu'un bus passe précisément toutes les 750 secondes à un arrêt.

On appelle X la variable aléatoire correspondant au temps d'attente d'un usager.

1. X suit une loi uniforme. Préciser ses paramètres.

2. Quelle est la probabilité d'attendre :

a. Entre 30 et 60 secondes ?

b. Moins de 2 minutes ?

c. Plus de 10 minutes ?

3. Compléter la phrase : J'ai une chance sur 3 d'attendre le bus moins de

EXERCICE 3 - 2 POINTS

On veut simuler une loi uniforme $\mathcal{U}(3 ; 9)$.

1. Ecrire la formule (qui utilise la fonction **NbreAleat** ou **Rand** de la machine) et qui permet de déterminer un nombre décimal au hasard entre 3 et 9.

2. a. Compléter puis programmer dans la machine cet algorithme :

```

A prend la valeur 3
B prend la valeur 9
Pour N = 1 à 100
  L1(N) prend la valeur .....
Fin de boucle

```

b. A l'aide de la machine, déterminer pour la liste contenue désormais dans L₁ :

le **minimum** :

le **maximum** :

la **moyenne** :

la **variance** :