

Nom :

CCF – BTS CRSA – 2013-2014

Prénom :

Fiche d'aide : EXERCICE 2

Partie A

Pour vous aider à élaborer une démarche, répondre aux questions suivantes :

On note Y la variable aléatoire qui associe à cet échantillon, le nombre de clients ayant attendu plus de 8 minutes.

- 1) Quelle loi suit la variable aléatoire Y ? Justifier votre réponse.
- 2) Précisez ses paramètres.

Appeler le professeur

Nom :

CCF – BTS CRSA – 2013-2014

Prénom

Fiche d'aide : EXERCICE 2

Partie B

Pour vous aider à construire et utiliser un test de validité d'hypothèse unilatéral permettant d'accepter ou de refuser, au seuil de 5%, l'hypothèse selon laquelle la moyenne des temps d'attente n'est pas supérieure à 4 minutes, répondre aux questions suivantes :

Construction du test :

- a) Choisir l'hypothèse nulle H_0 et l'hypothèse alternative H_1 .
- b) Déterminer la région critique au seuil de 5% :
 - Sous l'hypothèse H_0 , quelle loi suit \bar{D} . Préciser ses paramètres.
 - Déterminer le réel h positif tel que $P(\bar{D} \leq 4 + h) = 0,95$.A l'aide d'un logiciel, vérifiez votre réponse. *Appeler le professeur*
- c) Énoncer la règle de décision du test.

Utilisation du test :

- d) Au vu de l'échantillon étudié dans la partie A, peut-on au seuil de 5%, conclure que la moyenne des temps d'attente n'est pas supérieure à 4 minutes?
Appeler le professeur pour expliquer votre démarche.