

Mathématique Appliquée 30S
Billet d'entrée Leçon 3 et 4

Nom : _____ /18 Date : _____

1. Voici les résultats pour le test final de statistiques pour la classe de Mathématique Appliquée 30S en 2014.

46, 75, 79, 80, 80, 84, 87

a) Détermine la moyenne arithmétique, médiane et mode. (3 pts)

Moyenne arithmétique : 75,86 Médiane : 80

Mode : 80

b) Remplis le tableau ci-dessous. (4 pts)

Étudiant	Note	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
Kalina	75	-8,14	66,2596
Katelind	80	4,14	17,1396
Colin	80	4,14	17,1396
Caitlin	79	3,14	9,8596
Javon	46	-29,86	891,6196
Hailey	84	8,14	66,2596
Amanda	87	11,14	124,0996
$\Sigma =$			1126,8572

$\bar{x} = \frac{531}{7} = 75,86$

c) Détermine l'écart-type. Montrer les calculs nécessaires. (2 pts)

$$\sigma = \sqrt{\frac{1126,8572}{7}} \quad \sigma = 12,69$$

d) Y a-t-il une valeur aberrante ? Si oui, qu'est-ce que c'est ? Qu'est-ce que la valeur aberrante fait à la moyenne ? (2 pts)

La note de Javon de 46.
La valeur aberrante cause la moyenne d'être plus petite.

Mathématique Appliquée 30S
Billet d'entrée Leçon 3 et 4

2. Hailey attend toujours que le réservoir de son auto soit presque vide avant de le remplir. Elle note la distance qu'elle parcourt avec chaque réservoir d'essence. Ces distances varient en fonction des conditions climatiques et de la longueur des trajets sur l'autoroute, mais ils suivent une distribution normale. La moyenne des distances est de 824 km, avec un écart type de 28 km.
- a) Trace une courbe normale pour montrer la distribution des distances parcourues par réservoir d'essence. Note les kilomètres parcourus pour les valeurs qui se situent à un, deux et trois écarts types de la moyenne. (4 pts)

