

Un centre commercial cherche un slogan publicitaire mettant en avant le faible temps d'attente aux caisses. Une agence de communication propose deux slogans :

Slogan 1 : « Le temps d'attente est en moyenne inférieur à 5 mn »

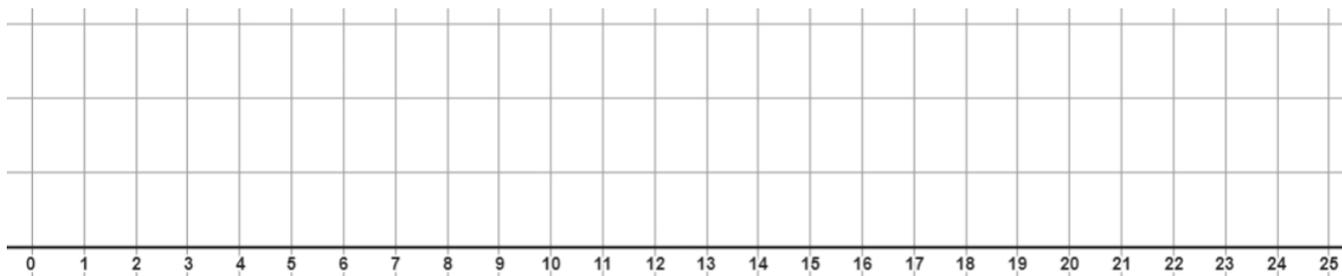
Slogan 2 : « Dans plus de 50 % des cas, vous attendrez moins de 5 mn »

Pour choisir le slogan le plus proche de la réalité, le centre commercial a commandé une enquête sur les temps d'attente. Voici les résultats obtenus :

Les réponses sont à rédiger sur feuille de copie. Le tableau ci-contre pourra être complété.

Temps d'attente en mn $x_i$	$[0 ; 2[$ 1 mn	$[2 ; 5[$ 3,5 mn	$[5 ; 10[$ 7,5 mn	$[10 ; 20[$ 15 mn	$[20 ; 30[$ 25 mn
Effectif $n_i$	19	45	8	17	11

- 1- Quels indicateurs proposez-vous de calculer pour vérifier que les slogans 1 et 2 sont corrects ?
- 2- La moyenne des temps d'attente a déjà été calculée :  $\bar{x} = 7,7$  mn en arrondissant au dixième. Calculer à la main l'écart-type. Donner le détail du calcul et arrondir la valeur au dixième.
- 3- Déterminer à la main, médiane et quartiles. Justifier. Compléter ci-dessous le diagramme moustache.



- 4- Quel slogan est le plus approprié ?