

Activité 3 page 303 modifiée :

Dans un jeu sur smartphone, Tiphaine a échoué à plusieurs reprises dans un niveau dans lequel il faut récolter 8 bonbons rayés.

Elle a noté le nombre de bonbons qu'elle a récoltés à chaque tentative :

4 – 0 – 7 – 1 – 1 – 2 – 6 – 7 – 4 – 3 – 6 – 4 – 3 – 7 – 7 – 1 – 5 – 1 – 3 – 5 – 2 – 0 – 2 – 1 – 5 – 2 – 6 – 4 – 7

1. Recopier le tableau suivant et compléter la deuxième ligne.

Score réalisé	0	1	2	3	4	5	6	7
Effectifs

2. Combien de fois Tiphaine a-t-elle obtenu :

2.1 un score inférieur ou égal à 1?

2.2 un score au plus 2?

Ces valeurs sont appelés **effectifs cumulés croissants** (ECC) de la valeur 1 (question 2 (a)) et de la valeur 2 (question 2 (b)) .

3. 3.1 Additionner l'effectif associé au score « 3 » et l'ECC associé au score « 2 ». Interpréter ce résultat.
3.2 Ajouter une troisième ligne au tableau et la compléter avec les ECC.
3.3 Que remarque-t-on au sujet de l'effectif cumulé croissant de la valeur 7?

4 Détermination de la médiane :

Score réalisé	0	1	2	3	4	5	6	7
Effectifs	2	5	4	3	4	3	3	5
ECC	2	7	11	14	18	21	24	29

La médiane vaut :

Explication : Liste ordonnée des résultats :

0 – 0 – 1 – 1 – 1 – 1 – 1 – 2 – 2 – 2 – 2 – 3 – 3 – 3 – 4 – 4 – 4 – 4 –
5 – 5 – 5 – 6 – 6 – 6 – 7 – 7 – 7 – 7 – 7

5

Score réalisé	0	1	2	3	4	5	6	7
Effectifs	2	5	4	3	4	3	3	5
ECC	2	7	11	14	18	21	24	29

- 5.1 Calculer le quart (25%) de l'effectif.....
- 5.2 Déterminer le plus petit score tel qu'au moins un quart des scores soient inférieurs ou égaux à cette valeur.

Cette valeur est appelée **premier quartile** et se note Q_1 .

$$Q_1 = \dots\dots^{\text{ième}} \text{valeur} = \dots\dots$$

- 5.3 Interprétation :

.....

.....

Explication : Liste ordonnée des résultats :

0 – 0 – 1 – 1 – 1 – 1 – 1 – 2 – 2 – 2 – 2 – 3 – 3 – 3 – 4 – 4 – 4 – 4

5 – 5 – 5 – 6 – 6 – 6 – 7 – 7 – 7 – 7 – 7

6

Score réalisé	0	1	2	3	4	5	6	7
Effectifs	2	5	4	3	4	3	3	5
ECC	2	7	11	14	18	21	24	29

- 6.1 Calculer les trois quarts (75%) de l'effectif.....
- 6.2 Déterminer le plus petit score tel qu'au moins trois quarts des scores soient inférieurs ou égaux à cette valeur.

Cette valeur est appelée **troisième quartile** et se note Q_3 .

$$Q_3 = \dots\dots^{\text{ième}} \text{valeur} = \dots\dots$$

- 6.3 Interprétation :

.....

.....

Explication : Liste ordonnée des résultats :

0 – 0 – 1 – 1 – 1 – 1 – 1 – 2 – 2 – 2 – 2 – 3 – 3 – 3 – 4 – 4 – 4 – 4

5 – 5 – 5 – 6 – 6 – 6 – 7 – 7 – 7 – 7 – 7