|  |  |
| --- | --- |
| *2nde BAC Pro - CAP* | Date : Avril 2020 |

|  |
| --- |
| **Statistique à une variable** |

**Activité 1 : Réaliser le meilleur score**



5 jeunes organisent une compétition de jeu en ligne, incluant 2 sessions de jeu.

Les 5 compétiteurs tentent de réaliser le meilleur score aux 2 sessions de jeu.

Les scores réalisés sont représentés dans le tableau suivant :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Joueur** | **Score Session 1** | **Score Session 2** |
| Alban | 1000 | 1300 |
| Brice | 700 | 1000 |
| Cédric | ………. | 800 |
| Driss | 900 | 1500 |
| Eva | 600 | 900 |
| **TOTAL** | **N = 4000** | **N = 5500** |

**Problématique : Quel est le meilleur joueur de la compétition ?**

1. Calculer, en détaillant le calcul, le score réalisé par Cédric à la session 1.

….............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**C3**

1. a. Quel joueur à réaliser le score maximal à la session 1? Quel joueur à réaliser le score minimal à la 1ère session.

….............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**C1**

b. Quel joueur à réaliser le score maximal à la session 2 ?

….............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**C1**

1. Le meilleur joueur à la session 1 est-il le meilleur joueur à la session 2 ? Justifier la réponse.

**C1**

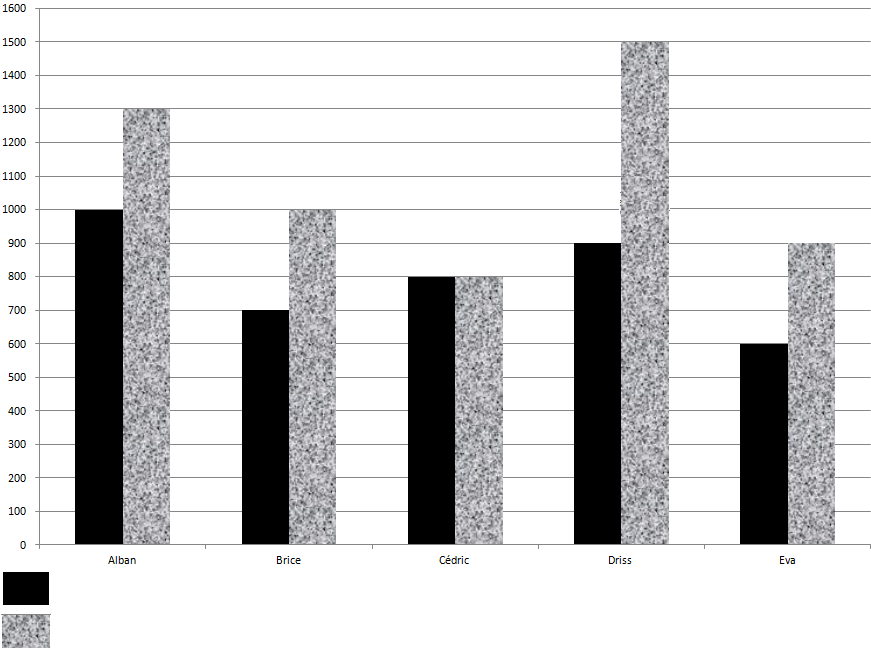
**C4**

….............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. a. Compléter la légende et proposer un titre au diagramme en bâtons ci-contre.

**C1**

b. Compléter ce diagramme avec les scores réalisés par les 5 joueurs.



…………………………

Titre : …………………………………………………………..

…………………………

1. En se référant à l’annexe 1 (page 3), préciser le caractère étudié (variable étudiée).

**C1**

….............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. Donner sa nature (est-il qualitatif ou quantitatif ?).

**C1**

….....................................................................................................................................................

1. Le but de la compétition est de réaliser le meilleur score aux deux sessions de jeu. Ce but a-t-il été atteint par l'un des joueurs ?

**C4**

….............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. Si vous étiez à la place de Driss, quel calcul feriez-vous pour prouver que vous êtes le meilleur joueur sur l'ensemble de la compétition ? Justifier la réponse.

**C5**

**C2**

….............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

1. Formuler une phrase permettant de répondre à la problématique.

….............................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**C5**

**Annexe 1**

* La population d’une série statistique est l’ensemble des personnes ou des objets sur lesquels porte une étude statistique.
* La variable statistique ou le caractère étudié est une ***propriété*** du sujet étudié.
* La nature d’une variable peut être :

Quantitative, lorsque le caractère étudié est mesurable (exemple : taille, salaire, notes, l’âge…)

Qualitative, lorsque le caractère étudié n’est pas mesurable (exemple : couleur des cheveux, lieu d’habitation, religion…).

* Les principaux types de diagrammes représentant une série statistique sont le diagramme en barres (en bâtons, le diagramme en secteurs et l’histogramme.
* Le diagramme en barre est adapté essentiellement à des séries où le caractère est quantitatif discontinu.
* L’histogramme est adapté essentiellement à des séries où le caractère est quantitatif continu.
* Le diagramme en secteur est essentiellement adapté à des séries où le caractère est qualitatif.