CONTRÔLE SURVEILLÉ DE MATHÉMATIQUES

Chapitre : Information chiffrée

Classe : Seconde 207 **Durée : 1 heure**
Nom : ..... **Note :** ...../20

Consignes : La calculatrice est autorisée. Toute réponse doit être justifiée par un calcul. Les résultats seront donnés avec une précision adaptée au contexte.

Exercice 1 – Proportions et pourcentages (4 points)

Un lycée compte 800 élèves. Parmi eux, 45% sont des filles. Parmi les filles, 30% pratiquent un sport en club.

1. Calculer le nombre de filles dans ce lycée. (1 pt)

2. Calculer le nombre de filles pratiquant un sport en club. (1 pt)

3. Calculer la proportion, en pourcentage, des filles pratiquant un sport en club dans l'ensemble du lycée. (1 pt)

4. Dans ce lycée, 120 élèves pratiquent un sport en club. Calculer la proportion de ces élèves dans l'ensemble du lycée. (1 pt)

Exercice 2 – Taux d'évolution et coefficient multiplicateur (5 points)

Le prix d'un ordinateur était de 6 500 DH en 2024. En 2025, son prix est passé à 7 150 DH.

1. Calculer le taux d'évolution du prix entre 2024 et 2025. Exprimer le résultat en pourcentage. (1,5 pt)

2. Déterminer le coefficient multiplicateur associé à cette évolution. (1 pt)

3. Un autre ordinateur coûtait 4 800 DH. Son prix diminue de 15%. Calculer son nouveau prix. (1,5 pt)

4. Après une réduction de 20%, un article coûte 640 DH. Déterminer son prix initial. (1 pt)

Exercice 3 – Évolutions successives (5 points)

Un commerçant vend un article au prix initial de 1 200 DH. Il augmente son prix de 12%, puis accorde une réduction de 10% sur le prix obtenu.

1. Calculer le prix après l'augmentation de 12%. (1 pt)

2. Calculer le prix final après la réduction de 10%. (1 pt)

3. Déterminer le coefficient multiplicateur global. (1 pt)

4. Calculer le taux d'évolution global entre le prix initial et le prix final. (1 pt)

5. Les évolutions successives correspondent-elles à une augmentation ou à une diminution globale ? Justifier. (1 pt)

1. Calculer le taux d'évolution de la production entre 2023 et 2024. (1,5 pt)

2. Calculer le taux d'évolution de la production entre 2024 et 2025. (1,5 pt)

3. Calculer l'indice de la production en 2024, base 100 en 2023. (1 pt)

4. Calculer l'indice de la production en 2025, base 100 en 2023. (1 pt)

5. Déterminer le taux d'évolution global de la production entre 2023 et 2025. Interpréter le résultat. (1 pt)

Bon courage !