|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ac_versailles_SSMARIANNE | **Contrôle en Cours de Formation**  **CAP : …………….**  **Séquence … - Semestre …**  **Session 2011** | Établissement : |
| **Nom** : …………………………..  **Prénom**: ……………………….. | | **Note** : ……/10 |

**VIE SOCIALE ET LOISIRS**

**Durée : 30 min**

**Barème : 10 points**

* La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l’appréciation des copies.
* L’usage des calculatrices électroniques est autorisé.
* L’examinateur intervient à la demande du candidat ou lorsqu’il le juge nécessaire.

Le but de ces deux parties est d’étudier le moyen de transport des élèves d’une classe de CAP pour venir au lycée professionnel.

**Partie I : Etude du moyen de transport**

Il a été demandé aux 24 élèves leur moyen de locomotion utilisé pour venir au lycée. Les résultats de cette enquête ont été regroupés dans le tableau suivant :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Moyen de locomotion** | Effectif | **Angle (en °)** |
| Transport en commun | 12 |  |
| A pieds | 10 | 150 |
| Scooter | 2 |  |
|  | Effectif total : 24 | Angle total : 360 ° |

**1.** **a)** Quel est le caractère étudié ?

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

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

**b)** Donner la nature de ce caractère. Entourer la bonne réponse.

🟓 qualitatif 🟓 quantitatif continu 🟓 quantitatif discret

**2.** Montrer, par un calcul utilisant la proportionnalité, que le résultat figurant dans la case grisée est bien 150 °.

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

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

**3.** Finir de compléter le tableau.

**4.** Déterminer le pourcentage d’élèves qui viennent à pied.

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

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

**5.** Compléter le diagramme circulaire ci-dessous afin de représenter graphiquement la série statistique précédente.

**Partie II : Etude du prix à payer pour l’un des moyens de transport**

Les 2 élèves qui viennent en scooter font leur plein dans une station service avec du sans plomb 98. Le prix d’un litre de sans plomb 98 est 1,50 €.

Un graphique donnant le prix à payer en fonction du volume acheté est donné ci-dessous :



**1. a)** A la pompe, l’un d’eux veut remplir son réservoir de 12 L. Déterminer graphiquement combien il paiera.

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

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

**b)** Retrouver ce résultat par un calcul.

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

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

**2.** **a)** A l’aide du graphique, donner le volume qu’il pourra mettre dans le réservoir si il n’a qu’un billet de 10 € sur lui.

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

**b)** Cela revient à résoudre l’équation 1,50 x = 10. La résoudre et comparer avec la réponse de la question 2. a).

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CAP -** **GRILLE D’ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES** | | |
| Nom et prénom : | Diplôme préparé : | Séquence[[1]](#footnote-1) n° |

|  |
| --- |
| Sujet : Etude du moyen de transport des élèves d’une classe de CAP |

**➊ Liste des connaissances et capacités évaluées**

|  |  |
| --- | --- |
| **Unités**  **Domaines de connaissances** | Repérage  Proportionnalité  Situation du premier degré  Statistique descriptive |
| **Capacités du référentiel** | Identifier, dans une situation simple, le caractère étudié et sa nature : qualitatif ou quantitatif  Traiter des problèmes relatifs à deux suites de nombres proportionnelles  Traiter des problèmes de pourcentages de la vie courante et de la vie professionnelle  Représenter par un diagramme en bâtons ou en secteurs circulaires une série donnant les valeurs d’un caractère qualitatif  Résoudre algébriquement une équation du type : ax = b où x est l’inconnue  Dans un plan muni d’un repère orthogonal :  - déterminer graphiquement l’ordonnée d’un point d’une courbe, son abscisse étant donnée,  - déterminer graphiquement l’abscisse d’un point d’une courbe, son ordonnée étant donnée. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **➋ Évaluation** |  | **Questions** | **Appréciation du niveau d’acquisition** |
| **Aptitudes**  **à mobiliser des connaissances et des capacités du référentiel pour résoudre des problèmes[[2]](#footnote-2)** | Rechercher, extraire et organiser l’information2. | I.1.a)  I.1.b)  I.4  I.5  II.1.a)  II.1.b)  II.2.a) | **\***  **\***  **\***  **\***  **\***  **\***  **\*** |
| Exécuter une méthode de résolution. | I.2  I.3  I.4  II.1.b)  II.2.b) | \*  \*  \*  \*  \* |
| Justifier les résultats obtenus ; vérifier leur cohérence. | I.2  II.1.b) | \*  \* |
| Rendre compte par écrit ou oralement. | I.1.a)  I.2  I.4  II.1.b)  II.2.a)  II.2.b) | \*  \*  \*  \*  \*  \* |
|  |  | **TOTAL** | **/ 10** |

1. Les capacités, connaissances évaluées sont issues du programme et du référentiel de certification du diplôme préparé.

   Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté croissante.

   Les questions de mathématiques sont proches de celles que l’élève a déjà rencontrées en classe.

   2 L’élève peut appeler le professeur pour lui présenter, à l'oral (lors d’un APPEL), sa compréhension de l'énoncé.

   **Important :** [↑](#footnote-ref-1)
2. Le professeur apprécie des aptitudes de l’élève à mobiliser ses connaissances et ses capacités pour résoudre des problèmes.

   Cette appréciation se fait à travers la réalisation de tâches qui peuvent nécessiter ou non l'utilisation des TIC, celles-ci n’étant pas évaluées. Lorsque la situation s’appuie sur d’autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n’est exigible et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l’énoncé. [↑](#footnote-ref-2)