|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.lyc-hoche-versailles.ac-versailles.fr/IMG/png/logo_ac-versailles_transparent_hd.png | **« Grille d’évaluation»** | **CAP** |
| **Mathématiques** |

**Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées**

|  |  |
| --- | --- |
| **Capacités** | * **Calculer les longueurs des périmètres et les aires des surfaces des figures suivantes: triangle, rectangle.** * **Calculer la longueur d’un côté d’un triangle rectangle** * **Traiter des problèmes relatifs à deux suites de nombres proportionnelles.** |
| **Connaissances** | * **Unités de longueur et Unités d’aire** * **Propriété de Pythagore** * **Suites de nombres proportionnelles.** |

**Évaluation**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétences** | **Critères d’évaluation** | **Questions** | **Appréciation du niveau d’acquisition** | | | **Points** |
| **A** | **EC** | **NA** |
| **S’approprier** | * **L’élève a compris la problématique et a su extraire les bonnes informations du texte et du schéma donné.** | **1.** |  |  |  |  |
| **Analyser**  **Raisonner** | * **L’élève propose de calculer l’aire de la surface à recouvrir en utilisant les formules des aires des figures usuelles.** * **Il propose d’utiliser le théorème de Pythagore pour calculer la longueur manquante.** * **Il propose un calcul de proportionnalité pour déterminer le prix final.** | **1.** |  |  |  |  |
| **Réaliser** | * **L’élève sait utiliser le théorème de Pythagore.** * **L’élève sait calculer l’aire d’un rectangle et l’aire d’un triangle.** * **L’élève est capable de faire un calcul de proportionnalité.** | **2.**  **3.**  **4.**  **5.**  **7.**  **9.** |  |  |  |  |
| **Valider** | * **L’élève est capable de retrouver l’aire d’un triangle, le résultat étant donné.** * **L’élève doit vérifier que la somme des aires trouvées précédemment est bien celle donnée dans l’énoncé.** | **6.**  **8.** |  |  |  |  |
| **Communiquer** | * **L’élève utilise un langage mathématique adapté pour décrire la problématique.** * **L’élève respecte les étapes de résolution avec le théorème de Pythagore et respecte les notations.** * **L’élève construit une phrase cohérente pour répondre à la problématique.** | **1.**  **2.3.**  **10.** |  |  |  |  |
| **A : Acquis  ; EC : En Cours d’acquisition ; NA : Non Acquis.** | |  |  | | | **/ 10** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.lyc-hoche-versailles.ac-versailles.fr/IMG/png/logo_ac-versailles_transparent_hd.png | **« Activité Formatrice de Géométrie »** | **CAP** |
| **Mathématiques** |

|  |
| --- |
| * **Une entreprise du bâtiment est contactée pour carreler toute la surface d’une boutique d’alimentation. Afin de réaliser un devis, on leur envoie le plan de la boutique ci-dessous :**     ***Toutes les côtes sont données en mètres.*** |
| **Problématique :**  **L’entreprise facture 123 € le m2. N’ayant pas toutes les côtes sur le schéma, l’entrepreneur fait une estimation du prix total à 2 000 €.**   * **A-t-il vu juste ou prévoit-il à perte ?** |

1. **Appel n°1 : Expliquer à l’oral le problème exposé ci-dessus et proposer une méthode pour résoudre ce problème.**

1. En utilisant le théorème de Pythagore, montrer que AD = 3 m :

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

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

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

1. Toujours en utilisant le théorème de Pythagore, montrer que AE = 3,5 m :

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

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

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

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

1. Déterminer la largeur de la porte MN :

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

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

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

1. Calculer l’aire A1, du rectangle ABCD :

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

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

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

1. Vérifier que l’aire A2, du triangle AEB  est de 3.5 m2:

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

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

1. Calculer l’aire A3, du triangle ADF :

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

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

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

1. Montrer alors que l’aire totale Atotale à recouvrir est de 17,45 m2 :

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

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

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

1. Sachant que l’entreprise facture 123 € le m2, quel sera le coût total pour la boutique ?

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

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

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

1. **Réponse au problème :** L’entrepreneur avait-il vu juste ?

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

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

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

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

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