

Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées

Capacités	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Unités de longueur et Unités d'aire Propriété de Pythagore Suites de nombres proportionnelles.

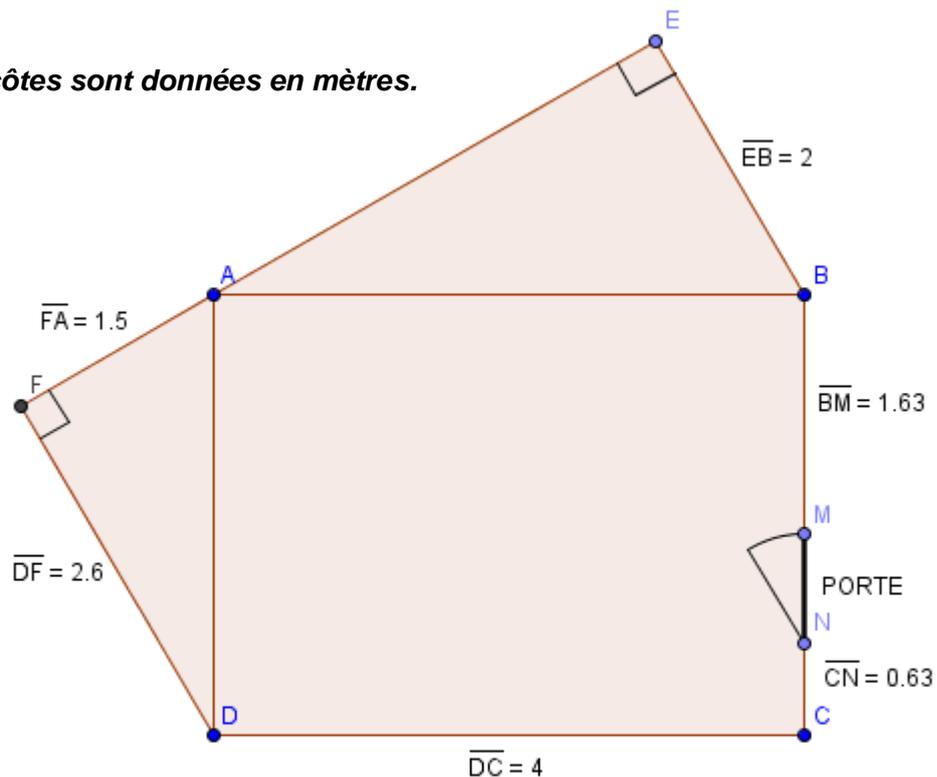
Évaluation

Compétences	Critères d'évaluation	Questions	Appréciation du niveau d'acquisition			Points
			A	EC	NA	
S'approprier	<ul style="list-style-type: none"> L'élève a compris la problématique et a su extraire les bonnes informations du texte et du schéma donné. 	1.				
Analyser Raisonnement	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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.

↪ Une entreprise du bâtiment est contactée pour carrelé 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 m^2 . 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.

2) En utilisant le théorème de Pythagore, montrer que $AD = 3$ m :

.....

.....

.....

3) Toujours en utilisant le théorème de Pythagore, montrer que $AE = 3,5 \text{ m}$:

.....
.....
.....
.....

4) Déterminer la largeur de la porte MN :

.....
.....
.....

5) Calculer l'aire A_1 , du rectangle ABCD :

.....
.....
.....

6) Vérifier que l'aire A_2 , du triangle AEB est de 3.5 m^2 :

.....
.....
.....

7) Calculer l'aire A_3 , du triangle ADF :

.....
.....
.....

8) Montrer alors que l'aire totale A_{totale} à recouvrir est de $17,45 \text{ m}^2$:

.....
.....
.....

9) Sachant que l'entreprise facture 123 € le m^2 , quel sera le coût total pour la boutique ?

.....
.....
.....

10) Réponse au problème : L'entrepreneur avait-il vu juste ?

.....
.....
.....

.....
.....
.....