

CHAMPS Grandeurs et mesures	L'aire de la salle de classe
NIVEAU 6^{ème} 3 groupes	

Calculer l'aire de la salle de classe...

Explicitation d'un ou plusieurs critères de validation possibles

Pratiquer une démarche scientifique, résoudre des problèmes Savoir utiliser des connaissances et des compétences mathématiques	C1 Rechercher, extraire et organiser l'information utile.	C2 Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes	C3 Modéliser, conjecturer, raisonner, et démontrer	C4 Argumenter et présenter les résultats à l'aide d'un langage adapté
Réaliser des mesures (longueurs, durées...), calculer des valeurs (volumes, vitesse...) en utilisant différentes unités.	Mesurer des longueurs Calculer une longueur, une aire, un volume, une vitesse, une durée. Changer d'unité d'aire	Savoir qu'il s'agit dans un premier temps de connaître les mesures de la salle.	Prise de mesures Calcul de l'aire (résultat juste ou faux, en cohérence avec les mesures) Conversion cm ² - m ²	Passage par l'aire d'un carreau ... Compte rendu oral au tableau

Nom :
Prénom :
Classe :

L'aire de la salle de classe

Calculer l'aire de la salle de classe... Méthode libre.

Utilise ce cadre pour tes recherches et ta réponse

C1

C2

C3

C4

Bilan des travaux d'élèves

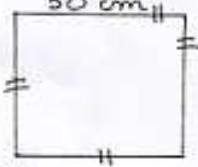
Les groupes 1 et 3 ont mesuré les dimensions de la salle avec la règle du tableau puis appliqué la formule de calcul de l'aire d'un rectangle vue il y a plusieurs mois.

Le groupe 2 a mesuré les dimensions d'un carreau, calculé l'aire d'un carreau, compté le nombre de carreaux en longueur et en largeur, calculé le nombre de carreaux et enfin l'aire totale.

Le bilan au tableau et les échanges qui ont suivi ont été très riches.

Les élèves ont finalement conclu que l'aire de la salle était voisine de 54 m^2 et expliqué la différence entre les résultats des groupes 2 et 3.

Voici les résultats des 3 groupes (recopiés à ma demande par une élève car pas d'appareil photo !)

<u>G1</u>	<u>G2</u>	<u>G3</u>
longueur: 7,14 m largeur: 6,80 m. $6,80 \times 7,14 = 48,4520$. L'aire de la classe est de 48,4520 m ² .	1 carreau: 30 cm  $26 \times 23 = 598$ $598 \times 900 = 538200 \text{ cm}^2 =$ 53,82 L'aire de la classe est de 53,82 m ² .	longueur: 783 cm largeur: 694 cm. $783 \times 694 = 543402$ $\text{cm}^2 = 54,3402 \text{ m}^2$. L'aire de la salle est de 54,3402 m ² .