

Grandeurs et mesures

Les aires au cycle 3

Groupe 5: Créer un problème de recherche amenant les élèves à faire la différence entre aire et périmètre.

Niveau :

Objectif visé par le problème:

S'approprier le vocabulaire aire et périmètre
Associer le vocabulaire à la notion
Faire vivre les mots

Support de travail:

- une feuille quadrillée
- une salle de classe
- un espace vaste (cour, salle des fêtes, terrain de sport)

Énoncé du problème :

Problème n°1 :

" Nous sortons dans la cour, nous allons faire des mathématiques "

consigne 1 : on voudrait mesurer le tour de la cour sans instrument.

- on laisse un temps de recherche individuelle
- mise en commun, synthèse des propositions
- validation ou non des propositions
- bilan de la synthèse
 - on peut avoir des unités différentes (ex. petites enjambées / grandes enjambées)
 - mais on a mesuré la même chose
 - d'où la nécessité d'avoir 1 unité conventionnelle : le mètre
 - d'avoir 1 vocabulaire conventionnel / commun : le périmètre

consigne 2 : idem avec la surface

Bilan: synthèse, notion conventionnelle : l'aire

Problème n°2 :

" On voudrait connaître le périmètre et l'aire de la classe "

- même démarche
- matériel autorisé : le mètre de la classe, le double décimètre, un décimètre

Bilan synthèse :

- le périmètre va être mesuré en mètre
- l'aire va être mesurée en carreaux
- d'où** la nécessité de différencier l'unité de mesure du périmètre : le mètre
- " " de l'aire : le m²

Problème n°3

" Un paysan veut calculer le périmètre de son champ et calculer son aire"



Repasse en vert le périmètre

" en rouge l'aire

Clin d'oeil vocabulaire !!! à exploiter à votre guise

"Pauvres erres, sortez de votre ère glaciaire, au lieu de regarder l'aire de l'aigle, sortez dans la cour prendre l'air, et en sifflant l'air de la Castafiore, mesurez donc l'aire de la cour".