



Cycle : 3, CM2

Titre : mesurer ou estimer l'aire d'une surface grâce à un pavage

Descriptif rapide: Mesurer ou estimer l'aire d'une surface grâce à un pavage, classer et ranger des surfaces selon leur aire.

Mot(s) clé(s) : TNI, TUIC, mathématiques, grandeurs, mesures, aire, pavage, tangram

Domaines d'activités : *Mathématiques* - Grandeurs et mesures

Aires : - Mesurer ou estimer l'aire d'une surface grâce à un pavage
- Classer et ranger des surfaces selon leur aire

Domaine du socle commun de connaissances et de compétences : Grandeurs et mesures

Item : Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle

Remarque : le travail sur les aires permet de consolider la distinction entre aire et périmètre

Objectifs :

Estimer l'aire d'une surface grâce à un pavage.

Classer et ranger des surfaces selon leur aire.

Chercher et produire une solution par glisser, déplacer.

Domaines du B2i :

Domaine 1 - S'approprier un environnement informatique de travail

Domaine 3 – Créer, produire, traiter, exploiter des données

Compétences du B2i :

1.3 Je sais déplacer le pointeur, placer le curseur, sélectionner, effacer et valider

1.4 Je sais utiliser les fonctions copier, couper, coller, insérer, glisser, déposer

Dispositif pédagogique :

2 Séances collectives préparées avec le logiciel Workspace

Matériel et supports :

TBI Tableau Blanc interactif et son logiciel Workspace

Déroulement :

Situation problème : Approcher le concept d'aire indépendamment de toute formule

question posée : Qu'est-ce que l'aire d'une figure ?

Prérequis : notion d'aire – Matériel : éléments de Tangram

Phase de découverte

Consigne - Recherche individuelle : Avec les 7 pièces données, reconstitue la figure proposée.

Un enfant se propose pour réaliser le travail sur le TBI, les autres disposent des pièces du tangram en papier. Chaque page fait l'objet d'une manipulation individuelle puis d'une phase d'oralisation collective à l'aide du TBI centrée sur l'explicitation de la démarche et les résultats de l'observation : Qu'avez-vous fait ? Que remarquez-vous ?

A la fin des deux séances, les enfants répondent à la question de la première page :

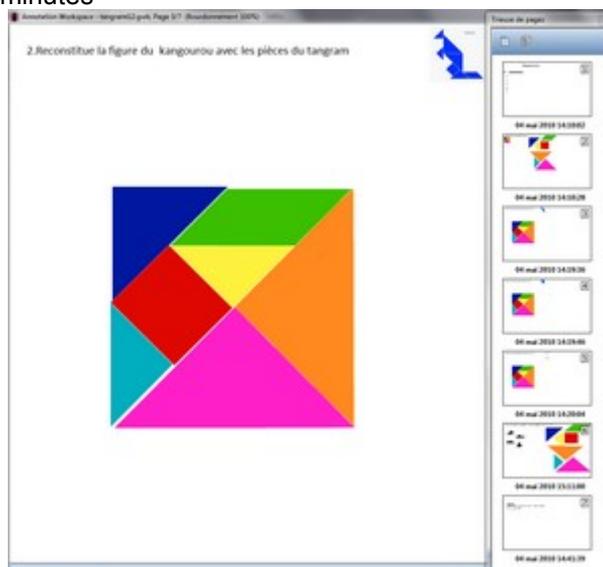
http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/59653242/0/fiche_ressourcepedagogique/

– Qu'est-ce que l'aire d'une figure ?

Phase d'appropriation

Les élèves prennent alors conscience du fait que l'aire d'un assemblage de figures ne change pas lorsque l'assemblage est modifié.

2 séances collectives de 45 minutes



Scénario pédagogique proposé par l'école publique Armelle Chevalier à Chéméré 44
Circonscription de Saint Philbert Sud Loire, Inspection académique de la Loire Atlantique
Date : 03/04/2012



Auteur(s) : Hélène Blanchemain

Commentaire(s) de l'enseignant : Les limites : dans le cas présent, la fonction «rotation» et la fonction «retournement d'un objet» n'est pas évidente.

Apport spécifique des TICE :

Les élèves manipulent sans appréhension.

La correction peut se faire «grandeur réelle».

Tout le monde se sent impliqué.

Annexe(s) :  Le fichier TNI au format propriétaire : tangramG2.gwb