



TBI EN MATHEMATIQUES

(Expérimentation terminée)

Collège Charles Mozin
RUE DU COMMANDANT CHARCOT , 14360 TROUVILLE SUR MER
Site : lcs.mozin.clg14.ac-caen.fr/spip/
Auteur : DUVAL Jacques
Mél : jacques.duval@ac-caen.fr

Cette action vise à interroger les pratiques pédagogiques qui favorisent l'activité des élèves pour franchir les difficultés qui sont des obstacles à l'apprentissage de la démonstration, à l'aide du TBI, en en faisant un outil pédagogique et didactique de résolution de problèmes en géométrie.

Plus-value de l'action

La remarquable activité des élèves qui très tôt dans l'année de quatrième « rédigent » des démonstrations à plusieurs pas.

Nombre d'élèves et niveau(x) concernés

6e/5e/4e/3e

A l'origine

Les élèves éprouvent des difficultés à extraire une information dans un univers riche, à reconnaître en mathématiques une configuration de base dans une figure complexe.

Objectifs poursuivis

Développer la compétence du socle commun : rechercher, extraire et organiser l'information utile.

Description

Les fonctions du TBI (capture d'écrans, annotations, mémoire, ...) explorées pour l'enseignement des mathématiques avec une approche didactique appuyée et une organisation de la classe en îlots.

Modalité de mise en oeuvre

Le TBI devient « outil de résolution » : son outil « instantané » permet de prendre une photo de la figure complexe à partir d'un fichier ouvert ou d'un logiciel de géométrie dynamique. Ses outils de dessin et d'annotation permettent d'extraire les configurations de bases associées. Son module Galerie permet de mettre en corrélation ces figures avec les étiquettes de savoir et d'importer le texte de la propriété concernée. Son outil texte permet par exemple d'écrire la conclusion. Sa fonction « Trieuse de diapositives » permet de travailler la chronologie des pas de démonstration ! Sa fonction "affichage des participants" permet d'autoriser ou non individuellement un participant à annoter le TBI. Sa commande d'archivage permet le stockage et la consultation des fichiers sur le LCS.

Trois ressources ou points d'appui

-

Difficultés rencontrées

Comment utiliser le système interactif (logiciel et matériel) pour organiser ou diffuser une réunion partagée sur l'intranet.

Moyens mobilisés

Une salle dédiée à l'enseignement des mathématiques et équipée d'un tableau blanc interactif.

Partenariat et contenu du partenariat

Liens éventuels avec la Recherche

Cette action trouve sa place dans le travail du groupe didactique de recherche de l'IREM de CAEN qui depuis plusieurs années est associé au groupe de recherche de l'IFE de LYON.

Nous nous interrogeons sur les pratiques qui mettent les élèves en action et qui construisent les apprentissages autour des notions noyaux des programmes de l'école au collège dans une action didactique conjointe professeur/élèves et sur les changements apportés par ce collectif didactique ?

Evaluation

Evaluation / indicateurs

Documents

=> La fiche CARDIE média sur le site académique du CARDIE_Caen

URL : http://www.ac-caen.fr/environnement-educatif_442_fiches-cardiemedia.html?fiche=40

Type : autre

=> Un lien vers l'espace collaboratif du CARDIE_CAEN

Un espace mis à la disposition des établissements par le CARDIE_CAEN pour y déposer des documents complémentaires à la fiche de synthèse et pour constituer une mémoire des actions innovantes ou expérimentales

URL : http://qr8.orion.education.fr/LotusQuickr/caendvip/PageLibraryC1257568004E7DB7.nsf/h_EACF4094F5D7ACD1C1257ACC003

Type : document

Modalités du suivi et de l'évaluation de l'action

Des résultats des élèves attendus sous vigilance :

-Être capable d'extraire des informations utiles, de comprendre et de rédiger un chaînon déductif.

-Création d'un item méthodologique : «Être capable d'extraire une configuration de base» et intégration de cet item dans les évaluations formatives.

Effets constatés

Sur les acquis des élèves :

La maîtrise de la langue est au cœur de la production, dans l'action, du texte formalisé des savoirs. Le TBI est un important vecteur d'action pour joindre «le Dire et le Faire, l'Ecrire et le Faire, le Lire et le Faire ». L'apprentissage de la chronologie des pas de démonstration prend du sens grâce à la facilité à modifier l'ordre des « pas » de démonstration.

Sur les pratiques des enseignants :

L'outil "TBI" répond à des besoins didactiques, en particulier dans l'enseignement de la géométrie en 4ème pour l'acquisition de la démonstration.

Sur le leadership et les relations professionnelles :

L'expertise du "TBI" acquise par le professeur de mathématiques se transmet à d'autres membres de la communauté de l'établissement.

Sur l'école / l'établissement :

Une familiarisation avec les outils numériques s'installe progressivement au sein de l'établissement.

Plus généralement, sur l'environnement :

La maîtrise de la langue est au cœur de la production, dans l'action, du texte formalisé des savoirs. Le TBI est un important vecteur d'action pour joindre «le Dire et le Faire, l'Ecrire et le Faire, le Lire et le Faire ». L'apprentissage de la chronologie des pas de démonstration prend du sens grâce à la facilité à modifier l'ordre des « pas » de démonstration.