

Mathématiques au cycle 3 (géométrie, grandeurs et mesures)
Dakar: Lycée Jean Mermoz du 21 au 25/11/2011 – Sophie Vanroose
Académie de Rouen

Par rapport au contenu prévu (réf à la grille du stage et à la fiche du stage consultables sur le site de l'IPEF <http://www.ipefdakar.org/spip.php?article196>), la plupart des activités ont pu être menées à bien.

Les attendus théoriques en géométrie et mesures:

Exposé avec « apprentissages géométriques » CRDP Pyrénées et les articles de Catherine Berdonneau, IUFM de Versailles. Le type d'activités à privilégier a été fixé : reconnaissance, reproduction, description, construction, représentation et la place du tracé.

Enseigner les grandeurs et mesures : exemple de l'aire avec le travail de Thomas et Rousseau IUFM de Nantes . Documents sur le CD.

Maîtriser l'objet avant sa mesure, comparaisons, utilisation de gabarits, puis d'unités arbitraires, des unités usuelles et enfin, conversions.

En tenant compte des spécificités de l'enseignement de la géométrie et des mesures, présentation de la taxinomie socio-constructiviste : Présentation, investigation, analyse, synthèse, évaluation, remédiation/prolongements.

Les progressions et programmations : définitions , des exemples ont été donnés dans le CD

Les pistes didactiques :

-L'idée de la ritualisation : Questions express extraites du manuel « au rythme des maths » CM2.
Différentes phases de l'apprentissage à la loupe :

-La phase de recherche : analyse par les stagiaires de phases d'investigation extraites de manuels.

- « Le pendule et la mesure du temps »
- « Mesurer les longueurs et les distances»
- « Le développement durable »
- « Alignements »
- « Cercles»
- « Construire le vocabulaire et les instruments de la géométrie »
- « Décrire et reproduire des figures »
- « Tracer une figure selon un programme de construction »

Travaux sur la présentation, le contenu, la transversalité.

Pour aller plus loin :

<http://primaths.fr>

-La phase de synthèse :

Le rôle de la trace écrite et des activités d'institutionnalisation est analysé après avoir présenté un exposé sur le fonctionnement de la mémoire humaine.

Les traces écrites collectives

Les traces écrites du type « aide-mémoire » .

Les traces écrites du type cahiers de cycles.(...)

Les logiciels de géométrie et l'usage du TBI. (sitographie explorée en salle informatique et sous forme de fichier dans le CD des stagiaires)

Les stagiaires ont analysé les exercices d'entraînement proposés par leurs propres manuels et une séance filmée avec le lien suivant :

<http://www.crdp-montpellier.fr/bsd/>

-La phase d'évaluation :

Travail sur l'évaluation par compétences, présentation aux stagiaires des documents institutionnels sur le LPC et le socle commun de connaissances et de compétences.

<http://eduscol.education.fr/pid23228-cid52824/presentation-du-livret-personnel-de-competences-diaporamas.html>

L'évaluation nationale CM2 2010 : analyse des items proposés et des erreurs des élèves.

-Faire des mathématiques autrement :

Les stagiaires ont été mis en situation de vivre un défi puis un rallye mathématique.

Documents et prolongements dans le CD

Productions des stagiaires :

Production de phases d'investigation.

Les stagiaires ont produit des séquences complètes à partir de compétences du socle.

Les stagiaires ont débuté la production de progressions et de programmations qu'ils doivent compléter au sein de leurs équipes de cycles respectives.

Un CD-ROM a été remis à l'issue du stage à chaque stagiaire.

