

Projet d'éveil scientifique « Espace et Enseignement » 2007-2010

École concernée :

Groupe scolaire communal Barigand
Sentier du Vicaire, 1
7011 GHLIN
Tél : 065 56 17 10
ecbarigand@hotmail.com
Direction : Pascal SIMON

Intitulé du projet scientifique :

Les sciences... Un monde accessible aux enfants

Personnes ayant pris part aux projets :

Les enseignants primaires :

Mme GHILAIN Anne
M MORAY Axel
M CHABART Grégory
Mme DUBUISSON Véronique
Mme VIENNE Sybille
Mme RICHELET Chantal

Une enseignante maternelle :

Mme TIS Nathalie

Une agent PTP, soutien pédagogique :

Mme DEVETTER Patricia

1. Point de départ

Suite à une réunion d'information durant laquelle la possibilité de financement important existait dans le cadre du projet « Espace Enseignement », l'équipe pédagogique s'est mise autour de la table et a réfléchi à différentes pistes de travail.

Trois projets ont vu le jour, deux d'entre eux visaient à approfondir des situations déjà en cours : La mare artificielle et la création d'un laboratoire scientifique. Le troisième est né d'une réflexion sur la pluridisciplinarité, il fallait trouver un fil conducteur scientifique qui nous permettait de travailler en continuité durant la scolarité complète des enfants et ce en mêlant un maximum de branches, la météorologie appliquée à trois niveaux différents.

2. Description des projets

La mare artificielle : Suite à la création, un an auparavant d'une mare artificielle au sein de l'école, l'équipe pédagogique trouvait intéressant d'en avoir une exploitation scientifique, en utilisant un matériel d'observation performant. Les enseignants souhaitaient en outre réaliser des « expos-jeux », mettant en œuvre les connaissances et notions abordées et se clôturant par un quizz sous la forme d'un « électro » géant évolutif. Outre cela, une maquette interactive serait réalisée sur le thème de la mare, mettant en œuvre des notions d'électricité.

Le laboratoire scientifique : Il s'agissait d'équiper et de rendre fonctionnel un véritable laboratoire de sciences, lieu d'expérimentation indépendant de la classe et équipé en conséquence.

La météo : L'équipe souhaitait réaliser trois stations météorologiques ayant des objectifs bien distincts (outre le relevé en lui-même) ;

Chez le groupe 5/8, construction d'outils et relevés simples avec des étalons usuels ainsi que l'observation directe en rapport à des référentiels scientifiques (échelle Beaufort, ...).

Au degré moyen, installation d'une station météorologique comprenant des instruments de mesures traditionnels pour amener les enfants à mesurer scientifiquement et utiliser à bon escient des instruments précis.

Pour le degré supérieur, relever les mesures sur une station digitale, précise afin de les transmettre via internet sur un réseau international, facilitant de la sorte la mise en correspondance d'écoles du bout du monde...

3. Les concrétisations

Il est d'abord important de signaler que la mise en œuvre de ces projets s'est déroulée à la manière d'une réaction en chaîne, tous azimuts, un projet amenant un sous-projet qui en engendrait un autre et ainsi de suite...

3.1. La mare...

- a. Le jeu « électro » a été réalisé, exposé au salon des jeunes scientifiques de Bruxelles et au salon des jouets à Mons, il a donné lieu à des activités scientifiques en sixième année, basées sur le thème de l'électricité mais mettant en œuvre une véritable démarche essais-erreurs. Ce jeu permet de réaliser des fiches de type quizz en fin de

leçon ou en conclusion d'une exposition. On y retrouve donc pleinement le côté interdisciplinaire.

- b. La mare interactive a été réalisée l'an dernier avec les élèves du degré moyen, elle était la synthèse, voire l'évaluation des connaissances sur le thème de la mare, la mise en œuvre de démarches scientifiques, surtout en électricité, les situations de recherches sur le net et surtout pas mal d'activités d'expression écrite préparatoire. Le côté manuel n'est pas en reste de par le souci esthétique de présentation et de bricolage des différents éléments... Ce projet a, lui aussi été exposé au salon du Heysel.

3.2. *L'atelier scientifique...*

Notre atelier est maintenant bien équipé, avec le concours de partenaires extérieurs, nous avons mis en place un véritable lieu de recherches, d'expérimentations, les enseignants ont reçu des formations sur l'utilisation de notre matériel, ce qui nous a permis d'avancer dans le domaine des sciences.

3.3. *La météo...*

- a. Une station météorologique a été réalisée en atelier 5/8, les élèves de deuxième primaire mettant au service des plus petits leurs savoirs en lecture. Cette station a permis un relevé météo journalier, avec des étalons familiers aux enfants. Ils ont évidemment travaillé en interdisciplinarité avec la mathématique et le français.
- b. La seconde station vient juste d'être finalisée et permettra aux enfants du degré moyen de se familiariser aux instruments de mesure conventionnels ainsi qu'à leurs unités. Le fait de l'avoir fait les années précédentes avec des étalons plus personnels leur permettra (nous l'espérons) de mieux fixer et estimer les unités de mesures liées à ces activités.
- c. La dernière station a pour objectif, non plus le relevé traditionnel mais bien la lecture de celui-ci sur un tableau digital afin de transmettre les données sur un site international, reprenant près de cent cinquante écoles francophones réparties partout dans le monde. Il est bien évident que l'exploitation sera très géographique, sociale, et la familiarisation avec ce mode de communication qu'est internet...

4. Observations diverses

4.1. Au niveau des enfants, nous avons, grâce à ces financements pu offrir une approche au monde des sciences, des moments qui resteront inoubliables, comme le plaisir et la fierté pour un enfant de la discrimination positive de rivaliser, au pied de l'Atomium, au salon du Heysel, avec des petits issus de quartiers plus aisés et d'y exposer leurs savoirs et savoir-faire, pouvoir participer à des classes espace, inaccessibles en temps normal. Bien entendu, l'aspect scolaire et matières scientifiques n'est absolument pas négligeable, une petite étude a montré que les élèves ayant travaillé les notions d'électricité ont obtenus de très bons résultats, tant à l'épreuve CEB qu'aux épreuves externes de cette année.

4.2 Pour l'équipe pédagogique, les changements commencent à se faire sentir, une approche plus aisée du monde des sciences. La disposition d'un matériel performant permettra je pense la mise en place, petit à petit, de démarches réellement scientifiques, d'interdisciplinarité plus étendue au départ des sciences et surtout, de changement dans les stratégies d'apprentissage des sciences, ce monde est devenu accessible.

5. Quelques illustrations





