

Titre du projet: "**Mathématiques et le nombre d'or**"

Courte description du projet:

Créer un partenariat entre élèves de 2e année commune, élèves en difficultés de 2e complémentaire et élèves de 7e professionnelle de l'école voisine afin d'aménager géométriquement le sol d'un patio par un dallage en vieilles pierres (19e s.) et ce dans le respect des règles du nombre d'or.

OBJECTIFS:

- donner du sens aux apprentissages scolaires: passage par le concret, liens avec le monde extérieur;
- insuffler l'esprit d'entreprendre;
- élargir le regard et aider à une orientation scolaire et professionnelle positive;
- créer des ponts entre différentes formes d'enseignements et d'élèves;
- réconcilier des élèves en difficultés du premier degré avec l'école et la formation;
- approfondir les contacts avec l'école néerlandophone Sint-Theresiacollege à Kapelle-op-den-Bos.

METHODE:

- liens privilégiés entre élèves de 2 écoles: développement de savoirs, savoir-faire et compétences différents;
- développement de la réflexion personnelle et de l'esprit critique: défis à relever comme «apprentis compagnons»;
- réalisation de binômes encadrés chacun par un membre du personnel;
- contacts directs avec des professionnels du bâtiment;
- auto évaluation régulière et bilan final prévu.

RESULTATS ATTENDUS:

- ouverture à des filières d'orientation et horizons nouveaux ;
- meilleure confiance en soi et en ses possibilités;
- regards positifs sur soi-même et l'école;
- aboutissement d'un projet concret et création d'un projet récurrent réalisable.

DIFFICULTES RENCONTREES:

- les a priori de parents et collègues (sceptiques);
- le budget;
- l'inertie des programmes scolaires.

EVALUATION DU PROJET:

- présentation de fin d'année à la communauté scolaire (élèves de 2e, leurs parents, les partenaires et invités);
- regard et avis critiques attendus;
- retour espéré dans la presse (e.a. la Lettre du Patrimoine de l'IPW, rapport du service pédagogique du musée de Mariemont);
- information en néerlandais sur le projet lors de la visite d'élèves de Kappelle-op-den-Bos;
- auto-évaluation des élèves et des acteurs du projet.

DEVELOPPEMENT

Notre établissement scolaire a fait le choix de prodiguer un enseignement secondaire général pointu et fait le pari de pousser chacun au maximum de ses possibilités dans le respect et l'attention aux plus fragiles. Soucieux de préparer au mieux nos jeunes à la société de demain, nous avons le projet constant de donner du sens aux apprentissages et de leur insuffler l'esprit d'entreprendre. Ainsi, nous avons créé des liens privilégiés avec l'Institut Sainte-Anne, école technique et professionnelle voisine. Nos élèves de première complémentaire participent à des ateliers dans cet établissement, des élèves de deuxième complémentaire ont participé avec eux à un stage commun au centre des métiers du patrimoine à Amay. Nous voulons de la sorte élargir

le regard de nos jeunes pour qu'ils s'orientent au mieux et trouvent leur voie. L'Institut Sainte-Anne a d'ailleurs ouvert cette année une 7e année en parachèvement du bâtiment, option maçonnerie, ce qui leur permet de nous rejoindre dans ce défi. Les élèves de nos deux implantations auront ainsi l'occasion de se côtoyer et de découvrir mutuellement les compétences de chacun.

Nous nous employons à créer les bases d'un esprit d'entreprendre au sein de notre école tant auprès des élèves qu'auprès des membres du personnel. Les méthodes et les acquis de l'équipe d'un précédent projet - «saint Michel et son dragon: Patrimoine et Pédagogie»- ont fait tâche d'huile... motivant ainsi ce nouveau projet pédagogique et orienté.

Une manière de créer des ponts entre l'enseignement général et l'enseignement professionnel se présente ici, par ce projet 2012-2013 et grâce aux contacts des équipes pédagogiques respectives, à notre établissement ainsi qu'à l'Institut Sainte-Anne de Gosselies.

Concrètement, il s'agit d'aménager un espace intérieur dans un pavillon scolaire de 9 classes de première année et de la salle d'étude, également lieu de passage et d'activités diverses et variées. L'espace est à daller entièrement mais pas n'importe comment. Nous avons récupéré lors de travaux en interne sur le site une partie de dalles en pierre bleue et Noir de Mazy datant du 19e siècle. Au centre de l'espace, sera ainsi représenté un hexagone inscrit dans un cercle formé de rectangles et de triangles intégrant la proportion du nombre d'or (ou divine proportion). Autour de ces pierres agencées géométriquement, nous comptons ajouter des granites en provenance d'une marbrerie voisine, également partenaire du projet.

Une équipe de professeurs de 2e année a intégré à ses cours cette notion théorique du nombre d'or pour ensuite l'appliquer sur le terrain. Les élèves traceront au sol la forme géométrique définie faite de rectangles, carrés, cercle et hexagone qui sera ensuite dallée pas les élèves de 7e professionnelle de l'Institut Sainte-Anne dans le cadre du partenariat en question.

L'approche théorique du nombre d'or s'est faite en classe avec le professeur de mathématique. Elle s'est ensuite renforcée avec la présentation (2x2h.) par un expert extérieur à l'école ainsi que par des découvertes de lieux révélateurs comme un musée, une entreprise...

Sur cette forme géométrique au sol, se trouvera, au terme du projet, une statue nouvellement restaurée d'un saint Michel (18e s.) sur un socle réalisé par les précédents élèves de 2e complémentaire dans le cadre du projet terminé « saint Michel et son dragon: Patrimoine et Pédagogie». Le musée de Mariemont et le centre de perfectionnement des métiers du patrimoine, la Paix-Dieu, à Amay représentaient le partenariat principal. L'un et l'autre continuent cette année à nous suivre de manière active par leurs avis éclairés lors de décisions pratiques à prendre.

«Mathémagiques et le nombre d'or», dans la continuité du projet précédent, représente un excellent terrain d'apprentissages où se côtoient:

- savoirs (différentes disciplines scolaires et les professeurs d'une équipe pédagogique motivée; les animations organisées par le service pédagogique du musée de Mariemont);
- savoirs-faire (approche théorique et ensuite pratique; partages et découvertes avec les élèves de l'Institut Sainte-Anne) et
- savoirs-être (projet commun, responsabilités individuelles et en binômes, encadrement varié d'adultes d'horizons divers inter et extra-scolaires).

L'originalité de ce projet inédit pour notre école est axée vers une approche ciblée envers des élèves en difficultés du premier degré, elle aborde des notions nouvelles: l'art, le patrimoine, la restauration, la mise en œuvre pratique et manuelle. L'ouverture à des horizons nouveaux encourage ainsi le développement de chacun comme une meilleure confiance en soi et en ses possibilités. Chacun peut y voir naître de nouvelles ressources personnelles et une motivation réfléchie en vue de sa propre orientation scolaire et... professionnelle.

Dans le cadre d'échanges linguistiques traditionnels, nous recevrons en 2013 les élèves de l'école néerlandophone Sint-Theresiacollege à Kapelle-op-den-Bos. Il est prévu un temps d'échange avec eux sous forme d'e-Twining et une ouverture en néerlandais au projet. Sur place, nos binômes personnaliseront à leur manière l'accueil et la visite du projet.

24 élèves de deuxième année et 16 de 7e professionnelle sont directement concernés par ce projet. Cela fait la force d'une équipe soudée et crée un effet boule de neige qui fait connaître

toute la dynamique rencontrée auprès des autres élèves de nos établissements et de leurs parents, principalement auprès de celles et ceux ayant activement participé au projet «statue» entre 2007 et 2012. Tous sont informés par courriel et certains d'entre eux participent activement.