

# A Boussu, l'école qui réconcilie avec l'école

Dossier réalisé par Bosco d'Otreppe

- Tous les élèves ne sont pas adaptés à l'enseignement dans sa forme traditionnelle.
- Mais on peut adapter les apprentissages au profil d'intelligence(s) de l'enfant.
- Et lui apprendre à faire émerger le meilleur de lui-même.

## L'état des lieux

### Le CEB n'est pas l'évangile

**Tous les élèves** qui terminent leur sixième primaire doivent passer le Certificat d'études de base, le CEB, qui porte sur la maîtrise du français, des mathématiques et de l'éveil. Selon les derniers chiffres communiqués par la Fédération Wallonie-Bruxelles, 93 % des élèves ont réussi leur CEB en juin 2015. Les élèves qui ont échoué rejoignent le secondaire dans le cadre du premier degré différencié.

**A l'Institut Technique et Commercial des Aumôniers du Travail de Boussu**, l'accent est mis avec succès sur la pédagogie active et l'autonomisation des élèves dans une Classe Atelier(s). Ce qui démontre que louper ce test n'est pas forcément un drame.

# Une “Crazy Machine” inventée par des ingénieurs en herbe

Reportage Bosco d'Otreppe

Le Manneken-Pis est à sec. Pour la première fois depuis des décennies, le voilà comme paralysé, inerte, devant une foule de touristes étonnés. A Bruxelles, journalistes, policiers, détectives sont à pied d'œuvre. Même une école du Hainaut, en visite dans la capitale, participe à une longue enquête inédite qui débouchera sur la découverte du coupable : la Ville de Bruxelles elle-même, qui bouleverse ses canalisations pour amener de la bière jusqu'au “ketje”, plutôt que l'eau minérale de toujours.

Cette fiction ne provient ni d'un livre ni d'un film. C'est une ingénieuse machine qui la met en scène. Une machine faite de ressorts, d'engrenages, d'aimants et de poulies, d'un Atomium en papier mâché et d'une effigie du Manneken-Pis peinte aux couleurs nationales. Imaginée et réalisée par quarante élèves âgés de 12 à 15 ans, elle déclenche pendant plusieurs minutes une réaction en chaîne à l'aide de billes et de savants rouages. Elle permet d'envoyer un hélicoptère survoler une Bruxelles miniature, d'engendrer des illuminations et de pousser un chariot pour que soit offert un verre de bière, fraîchement servi par le Manneken-Pis, ainsi qu'une soucoupe de cacahuètes.

“Cette machine, nous l'avons réalisée pour participer au Crazy Machine Challenge qui a eu lieu à Mons le 26 mars”, racontent Ricardo, Caël et Quentin, trois élèves de première et deuxième différenciée de l'Institut technique et commercial des Aumôniers du travail de Boussu, dans la province du Hainaut. “L'objectif était de créer la machine la plus extraordinaire possible utilisant une réaction en chaîne et animant en bout de course le Manneken-Pis. Nous avons gagné le prix du public et le prix de la communication. Il faut dire que nous étions fumeusement motivés. Nous savions que nous allions gagner”, sourient-ils.

## Une pédagogie active

“Ce projet correspondait tout à fait à l'esprit de notre pédagogie”, raconte Olivier Vercauteren, professeur de mathématiques. Avec une équipe de douze enseignants pour 45 élèves, il participe activement à la vie de cette classe pas comme les autres, que l'Institut des Aumôniers du travail a appelée la “classe atelier(s)”. “Il s'agit d'une classe qui reçoit des élèves qui n'ont pas obtenu leur CEB, c'est-à-dire leur diplôme de fin d'école primaire, poursuit-il. Nous les accueillons du coup dans un contexte très différent que celui qui est proposé dans

un enseignement plus traditionnel.” “Le cœur de notre projet, c'est de faire en sorte que ces élèves puissent renouer avec l'école, et puissent ensuite gagner en autonomie”, confie-t-il encore.

Pour ce faire, la classe atelier(s) se construit autour de deux grands principes. Le premier est celui de la pédagogie active. “Nous ne privilégions pas l'enseignement frontal et les cours magistraux, précise Bruno Ponchau, le directeur de l'établissement. Nous travaillons par ateliers et par projets. Celui de la Crazy Machine en est un très bon exemple. Nous encourageons les élèves à mobiliser leur énergie dans un projet qui les passionne, puis nous transposons dans des savoirs ce qu'ils auront expérimenté. En réalité, ils acquièrent des compétences scolaires sans s'en rendre compte. Cela casse la distinction qu'ils avaient dans leur tête entre l'école, qui est ennuyeuse, et le vrai monde qui est passionnant.”

Le second principe est celui de l'apprentissage autonome. “Tous les quinze jours, explique M. Vercauteren, les élèves reçoivent une quantité de travail qu'ils doivent accomplir en deux semaines. En début de journée, l'élève peut cependant organiser son travail comme il le souhaite. Dans cette classe, il y a en permanence cinq enseignants qui présentent différents ateliers dans plusieurs matières. L'élève qui sent qu'il a un retard en maths ira donc passer plus de temps avec le prof de maths. S'il a envie de commencer par telle ou telle matière, il commencera par telle ou telle matière. S'il a plus d'affinités avec un professeur, il passera plus de temps avec ce professeur. Peu importe que l'élève fusse des maths avec le professeur de français par exemple. Mais, attention, nous suivons nos jeunes de manière très précise et ils reçoivent un plan de travail personnalisé sur lequel ils évaluent leur propre travail, avant que l'enseignant évalue à son tour leur avancement et le fait qu'ils aient progressé dans toutes les matières. Au début, c'est souvent la cata, et ils se rendent compte qu'ils se sont mal organisés. Mais ils prennent vite le pli et finissent par gagner en maturité.”

“L'horaire et l'organisation du travail sont plus souples, mais je ne voudrais pas donner l'impression que la classe est bordélique, précise le directeur. Les objectifs à atteindre sont très clairs pour les élèves, et le cadre est très exigeant.” Une approche qui demande aussi un esprit d'équipe, tant entre les enseignants qu'entre les élèves.

## Retrouver de la motivation

La Crazy Machine est un concentré d'ingéniosité. “Regardez ceci aussi, insistent les élèves. C'est un système qui sert à l'allumage de l'ascenseur qui, dans notre machine, représente l'ascenseur du quartier des Marolles à Bruxelles, un des lieux de notre en-

quête. Pour faire démarrer notre ascenseur, nous avons placé une capsule en verre remplie d'un liquide conducteur de courant. Deux fils électriques sont attachés au-dessus de la capsule. Lorsque la capsule se trouve dans sa position d'origine, le contact n'a pas lieu. Mais quand la bille descend elle fait basculer le système. Le liquide entre en contact avec les deux fils électriques. Le moteur de l'ascenseur s'allume alors."

Ce projet est l'exemple concret d'approches pédagogiques qui permettent la collaboration, encouragent la motivation des élèves, la transmission et l'apprentissage de savoirs multiples en mathématiques, logique, technologie ou physique. "Et même en français, ajoute Olivier Vercauteren. Nous avons reçu le prix de la communication car, durant toute l'élaboration de la machine, nous avons communiqué sur le site du concours, imaginé et écrit un scénario pour un petit film de présentation. Sans

oublier aussi que nous avons visité Bruxelles pour réaliser cette vidéo et que la plupart des élèves de la classe découvraient leur capitale pour la première fois."

#### Un gros investissement

"La Crazy Machine, ça a été du boulot, conclut Olivier Vercauteren. Cela nous a demandé plus d'heures que prévu, peut-être un peu trop d'heures. L'investissement de la part des élèves et de leurs professeurs a été colossal. Mais quand j'ai vu que des élèves dits en décrochage scolaire se retrouvaient pendant les vacances de Noël, ou venaient à l'école le samedi et le dimanche pour poursuivre leur projet, je me suis dit que l'on avait réussi."

La classe, après le challenge, est revenue avec une imprimante 3D pour l'école. Mais les élèves ont surtout gagné en confiance et en motivation. "Je sais maintenant, grâce à ce que j'ai appris ici, que je veux être tailleur de pierres plus tard", assure Caël.

## Donner de la confiance, du plaisir et du sens

Chaque enfant rencontre des moments de démotivation, de découragement voire d'échec dans ses apprentissages, explique Olivier Vercauteren, qui suggère quelques pistes de solutions pour permettre à votre enfant de retrouver le plaisir d'apprendre.

Chaque enfant est unique dans sa manière de réfléchir, d'analyser, de comprendre et d'apprendre. Il faut donc l'aider à mieux se connaître en déterminant son bouquet d'intelligences. Celles-ci sont en effet multiples : les spécialistes évoquent un bouquet composé de huit fleurs (huit types d'intelligence).

"Malheureusement, de manière générale, le système scolaire n'utilise que quelques-unes de ces intelligences", poursuit le professeur de mathématiques. "Si votre enfant a développé l'une d'entre elles, il aura le bon profil pour l'école. En revanche, si personne ne lui permet d'apprendre grâce à ses propres types d'intelligence, il pourra plus facilement décrocher et se désintéresser. Le challenge est donc d'adapter les apprentissages en fonction du profil de l'enfant." Il faut également l'aider à trouver la "bonne" motivation. La part de plaisir doit toujours rester présente, elle contribue au développement de l'autonomie.

"L'anxiété, l'ennui, la colère sont autant d'éléments que chaque enfant rencontre durant sa scolarité, ajoute encore M. Vercauteren. Ces sentiments l'empêchent de donner le meilleur de lui-même." Il faut donc inverser la tendance et lui donner pleine confiance en lui et en ses capacités. "Prouvez-lui qu'il est doué. Valorisez-le. Rappelez-lui ses propres expériences réussies par lui-même..."

Enfin, il est indispensable d'apprendre par une activité, par un projet qui donne du sens. À côté des activités culturelles et sportives, on peut aussi faire preuve d'imagination pour faire faire les "travaux" scolaires grâce à

d'autres activités... "Laissez momentanément de côté la farde et le cahier... Saviez-vous que la meilleure manière d'apprendre, c'est en jouant ?"