



Pédagogie coopérative

UNIVERSITÉ D'AUTOMNE DE L'OCCE

du 23 au 26 octobre 2017 à Gennevilliers (ÉSPÉ)

Les apprentissages en coopération : une didactique est-elle possible



UA organisée en partenariat avec :



Vivre la posture d'élève chercheur : quels enjeux de coopération dans les projets d'éducation par la recherche ?

D'après le dictionnaire Littré, le mot « coopération » implique deux idées pouvant se compléter : celle d'agir conjointement avec quelqu'un et celle de « contribuer à ». Dans le cas de la didactique des projets d'éducation par la recherche, on peut se demander si la coopération est une plus-value et quelles formes elle peut prendre. Qui coopère avec qui ? De quelle manière ? A quels moments ? Pour quelles raisons et dans quel but ?

Tout d'abord, il semble utile de définir cette démarche de projet portée par le dispositif Les Savanturiers-l'École de la recherche. L'objectif principal d'un tel projet est de développer chez l'élève une attitude réflexive en utilisant son questionnement, lui permettant de construire des méthodes et des attitudes liées à la démarche d'investigation scientifique associée à l'éthique et la méthode de recherche telle qu'elle est pratiquée dans les laboratoires. Dans ce but, la démarche de chaque classe est mentorée par un chercheur spécialiste du domaine qui intervient à différents moments du projet.

Les projets « Savanturiers du cerveau » que je mène avec des classes d'école élémentaire depuis trois ans (en CE2 ou CM1) permettent à mes élèves de se questionner sur cet organe essentiel en jeu dans l'apprentissage tout en répondant au socle commun de connaissances, de compétences et de culture dans les domaines 1, 2 et 4. Cependant, ils restent éloignés des programmes du cycle 3 dans le domaine des sciences : « Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent » est l'item qui s'en rapproche le plus sans que l'étude du cerveau ne soit explicitement mentionnée et, ce, malgré le récent intérêt du ministère pour les neurosciences.

Afin de questionner les enjeux de la coopération, il me paraît nécessaire de se centrer sur l'activité scientifique de l'élève : par quelles étapes il passe pour mener à bien son projet de recherche. Les étapes identifiées par le dispositif sont : le recueil des questions des élèves, la construction d'un questionnement scientifique (émergence d'une problématique), un état des connaissances grâce à une recherche documentaire, la proposition d'un protocole de recherche (choix du type d'investigation, des variables, rédaction), la recherche (réalisation de l'investigation, organisation des données recueillies) dont la conclusion peut amener un nouveau questionnement si les données sont remises en question ou des biais mis en lumière. Enfin, ces travaux de recherche sont communiqués sous





Les apprentissages en coopération : **une didactique est-elle possible**

Pédagogie coopérative

forme libre avec la possibilité, en sus, de participer à un congrès de jeunes chercheurs Savanturiers.

L'entrée dans un projet Savanturiers relève d'un choix didactique : soit l'enseignant décide de la recherche seul ou avec le mentor, soit il laisse à ses élèves la possibilité de se questionner sur un thème défini ou non à l'avance. Lors de mon premier projet « cerveau », j'avais préalablement défini le thème « apprendre » mais non la problématique. Pour les suivants, les élèves ont été libres d'aller dans la voie qui les intéressait le plus : les amis imaginaires et la transmission de l'information dans le cerveau.

Toute la phase de questionnement scientifique aboutissant à une problématique consiste en une série d'allers-retours entre questionnement individuel, noté sur un cahier de recherche personnel et un questionnement collectif lors des mises en commun, noté sur un document collaboratif pour la classe. La place de l'oral dans le groupe y est ici primordiale : c'est à ce moment que naissent les débats entre les enfants qui permettent de reformuler, critiquer, approfondir les questionnements initiaux. Après recherches documentaires par petits groupes, les questions n'ayant pas encore de réponses et intéressant la classe seront conservées afin d'identifier une problématique de recherche. Les autres feront l'objet d'une production numérique (blog ou magazine) dans le but de partager des savoirs nouvellement acquis.

La conception de l'investigation, quelle que soit sa forme (modélisation, expérimentation, enquête...) fait intervenir les élèves en coopération afin de rédiger un protocole, sélectionner des variables ou des questions, en le confrontant à la méthode de recherche. L'investigation est collective puisqu'elle met en jeu l'insuffisance de connaissances d'une classe sur une problématique donnée. Si l'organisation des données recueillies peut être dévolue à l'enseignant dans le cas d'une trop grande complexité de mise en œuvre ou de manque de temps, les élèves peuvent y être associés et il est essentiel qu'ils puissent les interpréter : les lire, constater la réussite attendue par rapport à la question posée et, dans certains cas, savoir se mettre à distance de l'expérience en analysant les erreurs, les biais ou la possibilité que son résultat soit contredit par la théorie scientifique.

Le mentor interviendra lors d'étapes clés. Il veillera, pendant les phases de questionnement, à une formulation appropriée de la problématique, aidera et vérifiera l'élaboration d'un protocole, conseillera l'analyse de l'expérience, validera ou invalidera les résultats et pourra participer à la restitution des travaux de recherche. La coopération s'effectuera alors entre une classe ou/et l'enseignant et lui, gage d'accompagnement et de qualité méthodologique dans le processus de recherche.

Pour conclure, la réalisation d'un projet d'éducation par la recherche est un triptyque entre un enseignant, un chercheur et une classe. Les formes de coopération sont variées et à double-sens pour chacun des acteurs du projet. La coopération est effective au sein de chaque étape permettant à la fois un retour réflexif et de nouvelles idées. Elle s'opère par petits groupes ou en classe entière,



Les apprentissages en coopération : **une didactique est-elle possible**

chaque élève étant engagé dans une production individuelle et collective de savoirs et de connaissances.

**Amélie Vacher, professeure des écoles
Ecole Saint-Exupéry, Langon,
Académie de Bordeaux**