

## Une séance autonome autour des sources d'énergie en 6ème

Vidéo du **LÉA Collège Pailleron - Paris**

Contribution sur les travaux conduits dans le LÉA (des résultats, une ressource, ...)

### Auteurs :

Copreaux, Lucie (1), Hauss, Florian (2), Rollinde, Emmanuel (1), Khanfour-Armalé, Rita (1), Bessonnie, Marjorie (2), Le Duigou, Aurélie (2), Nardou, Séverine (2), Samali, Lilia (2), Saussez, Philippe (2), Taylor, Paul (2)

(1) LDAR, CY Cergy-Paris Université

(2) Collège Edouard Pailleron, Paris

**5 Mots clés :** Autonomie, interdisciplinarité, cycle 3, sciences, énergie

### Texte :

Le projet sciences pour les classes de 6<sup>ème</sup> du collège Pailleron, initié en 2016, nécessite la mise en place de supports de séances disciplinaires (physique-chimie, SVT, technologie, arts et recherche documentaire), utilisés chacune par les enseignants de toutes les disciplines autour d'un objectif, « le Voyage vers Mars ». Le travail mené par l'équipe du LÉA a pour objectif de rendre ce projet suffisamment cohérent pour que les séances puissent être menées en autonomie par les élèves. L'élève va ainsi devenir acteur de la construction de son savoir au sein d'îlots de rationalité (Fourez, 2001) tandis que l'enseignant ne sera plus le détenteur ni le transmetteur du savoir. La vidéo illustrera notre démarche à travers une production spécifique : une séance sur l'énergie construite et mise en place par l'enseignant de physique-chimie en 2019-20 et 2020-21.

Dans cette séance, les élèves doivent suivre une démarche expérimentale visant à identifier des sources d'énergie, à reconnaître les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée, et à prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour vivre, se déplacer, se chauffer. La séance, construite en 2019-20 par l'enseignant de PC, a été reprise en collaboration avec toute l'équipe pédagogique. Des objets de savoirs et un vocabulaire communs aux différentes disciplines ainsi que les difficultés des élèves ont pu être réfléchies en équipe, donnant lieu à des aides-outils qui permettront une réelle autonomie des élèves dans la construction de leur savoir.

Lors de la mise en place de la séance en 2019-20, les élèves commençaient par un travail individuel de réflexion, puis se mettaient en groupe pour un travail expérimental, avant de conclure individuellement. En 2020-21, l'autonomie a été favorisée par la mise en place de groupes permanents avec des rôles alternés de secrétaire, maître du temps, maître des tâches et rapporteur. Ainsi, chaque groupe gère l'évolution de la séance et appelle l'enseignant pour discuter ou valider ses conclusions. Les termes de vocabulaire, les notions ou les savoir-faire considérés comme difficiles ne sont plus introduits ou expliqués par l'enseignant, mais intégrés à la fiche élève, discutés au sein du groupe, ou encore résolus avec des aides-outils prévus en amont. Certaines difficultés ont encore

nécessité l'intervention de l'enseignant. Elles seront à nouveau analysées en réunion d'équipe et prises en compte dans des aides-outils l'année prochaine.

La vidéo montrera les changements entre les deux années, avec en particulier les aides-outils, la structuration de la séance, les consignes et les pictogrammes spécifiques aux groupes constitués en îlot de rationalité.

### **Bibliographie :**

Fourez, Guy, 2001, Interdisciplinarité et îlots de rationalité, Canadian Journal of Math, Science & Technology Education, vol. 1, n° 3, p. 341-348.