

### Apprentis chercheurs dès l'école primaire

Compiègne le 2 mai 2018

*Pour clôturer l'édition 2017-2018 du programme ASTEP, les élèves ingénieurs de l'ESCOM Chimie impliqués dans ce dispositif organisent des journées découverte. Celles-ci sont à destination des apprentis chercheurs, élèves de primaire des écoles partenaires de Compiègne. De nombreuses surprises attendent nos apprentis durant ces journées : atelier scientifique, accueil par le directeur de l'école, diplôme d'apprenti chercheur. Rendez-vous le lundi 14 mai pour vivre avec eux une de ces journées.*



#### La science en partage

Ils ont entre 9 et 12 ans, ils s'interrogent encore sur le monde qui les entoure et ont envie de comprendre comment cela fonctionne. Les élèves de l'école primaire sont des jeunes demandeurs d'information, curieux et ouverts d'esprit. Ils bénéficient d'un rapport interactif avec leur enseignant qui privilégie les échanges en toute confiance. C'est durant cette période que l'approche des sciences a tout son intérêt.

C'est pourquoi l'ESCOM Chimie a choisi de s'impliquer dans le **programme ASTEP** (Accompagnement en science et technologie à l'école primaire). Ce programme, développé et piloté par l'inspection académique de l'Oise, est mis en œuvre par une équipe composée d'enseignants de l'ESCOM Chimie et de l'Education Nationale. Cette démarche de partenariat « pédagogique » entre un établissement de l'enseignement supérieur et des écoles primaires est innovante, et vient compléter les actions déjà mises en place par l'ESCOM Chimie auprès des jeunes (Fête de la Science, Cordées de la Réussite, ...).

En effet, le principe de base ce dispositif est la collaboration étroite entre un enseignant du primaire et un scientifique (étudiants, ingénieurs, chercheurs). Il favorise la pratique des sciences dans une logique d'enrichissement mutuel et de partage de compétences.

Dans le cas de l'ESCOM Chimie, ce sont **des élèves ingénieurs**. Ce travail en binôme permet à l'enseignant d'aborder différemment les séances de sciences et à l'élève ingénieur de partager son expertise scientifique et sa passion.

### Une démarche d'investigation

Les élèves ingénieurs qui choisissent de s'impliquer dans ce programme bénéficient d'une formation à **la démarche d'investigation en science**. Celle-ci vient compléter leur propre pratique d'investigation. Il faut savoir que dans le domaine de la chimie, la compréhension d'un phénomène est basée sur la réalisation d'expériences. **C'est ce goût de l'expérimentation avec ses choix, ses réussites et ses échecs, qui sont transmis par les élèves ingénieurs aux élèves du primaire.**

D'autant plus, que les élèves ingénieurs ont une vingtaine d'années, ce qui favorise les échanges avec les élèves du primaire et complète ainsi la relation entre l'enseignant et sa classe.

A chaque équipe donc d'atteindre les objectifs suivants :

- Réaliser des activités scientifiques basées sur un travail de recherche et d'investigation
- Rendre la science vivante, accessible et compréhensible
- Modifier et rendre plus attractive la représentation des élèves pour les métiers scientifiques

Pour au final :

- Stimuler la curiosité, l'esprit critique et l'autonomie des élèves
- Susciter une réelle motivation pour la science en apprenant autrement
- Donner du sens aux études et ainsi prévenir le décrochage des plus fragiles
- Créer des vocations scientifiques dès le plus jeune âge

Plusieurs thématiques ont fait l'objet de cette démarche d'investigation :

- La biodiversité animale
- Les végétaux : développement et reproduction
- La description des états et de la constitution de la matière à l'échelle macroscopique
- Les mélanges et les solutions
- Les états (gaz, solide, liquide) et les changements d'états de l'eau



## Une expérience citoyenne

L'ESCOM Chimie s'est appuyée sur ce dispositif pour lancer en 2015 son programme « **Les Apprentis Chercheurs** ». Dans ce cadre, elle propose à ses étudiants de 1<sup>ère</sup> année de cycle ingénieur d'accompagner des classes de primaires de Compiègne. Cette démarche volontaire s'inscrit dans le parcours académique de l'étudiant à travers le module « Engagement citoyen et solidarité ». Le dispositif permet aux escomiens de vivre une expérience citoyenne enrichissante tout en développant des compétences nouvelles : **communication** autour d'un projet scientifique, travail en **équipe**, **gestion** de groupe, **enrichissement et élargissement** des connaissances scientifiques, **adaptation** d'un discours scientifique à un public non expert.

Lancé en 2015 avec 5 classes de Compiègne, l'expérience a connu un réel succès. Aujourd'hui, ce sont : **10 étudiants accompagnateurs** de l'ESCOM Chimie, partenaires de **10 classes de CM1 et/ou CM2** situés majoritairement dans des **quartiers prioritaires** pour un total d'environ **250 élèves** concernés.

Les écoles concernées sont :

- André Hammel : une classe (CM2)
- Georges Pompidou A : trois classes (CE2, CM1 et CM2)
- Albert Robida A : deux classes (CM1 et CM2)
- Charles Faroux B : une classe (CM1/CM2)
- Royallieu : une classe (CM2)
- Saint Germain : deux classes (CM1 et CM2)

## A propos de l'ESCOM Chimie

L'ESCOM Chimie est une école en 5 ans qui forme des ingénieurs chimistes. C'est une association à but non lucratif, fondée en 1957 et dont le **diplôme est habilité par la Commission des Titres d'Ingénieurs**, depuis 1963. Elle est reconnue par le Ministère de l'Enseignement Supérieur comme établissement d'intérêt général et a reçu le **label EESPIG**. Par décret, l'ESCOM Chimie est associée à Picardie Universités, dont le chef de fil est l'Université Picardie Jules Verne et est rattachée à l'Université de Technologie de Compiègne pour son enseignement et sa recherche dans le département « Transformations intégrées de la matière renouvelable ».

L'école propose une formation **ournée vers l'innovation, la chimie verte et le développement durable** préparant à une grande diversité de métiers et de secteurs : chimie fine et d'applications, qualité et sécurité, biotechnologies, matériaux innovants, environnement, énergie, pharmacie, cosmétique...

L'ESCOM Chimie compte plus de 600 étudiants chimistes généralistes et un réseau mondial de 3 000 anciens étudiants.