

Thème 30 Aux origines de la Chimie: LES GRANDES DECOUVERTES

Aussi loin que l'on remonte dans l'histoire, on observe toujours de la part des êtres humains une fascination pour les phénomènes liés à la matière, à ses propriétés, à ses transformations.

Pour aborder un sujet du troisième thème, il s'agira d'étudier, de comprendre et d'expliquer, à la lumière de nos connaissances scientifiques modernes, les anciens processus de transformation et de fabrication utilisés depuis fort longtemps par les humains, d'abord de manière empirique, et d'en suivre l'évolution jusqu'à nos jours (par exemple : le tannage des peaux, les verres, les colorants textiles, les pigments, les savons, les parfums, le caoutchouc, les engrais, les pesticides, les colles ...etc).

On traitera ce thème en tentant de faire émerger de manière simple les aspects fondamentaux de chimie « moderne » qui se cachent sous la démarche empirique.

Après avoir défini une problématique générale liée au sujet que vous aurez choisi, votre travail comportera trois phases principales :

- Dans un premier temps, il s'agira pour vous d'effectuer une évaluation précise de l'état des connaissances dans le domaine choisi (Recherches bibliographiques, recherche d'éventuels contacts et entretiens avec des professionnels du domaine, ou des visites de laboratoires) dans le but de structurer votre action et d'utiliser ces ressources afin de créer votre propre document.
- Une seconde phase, pratique, se déroulera au laboratoire et consistera à effectuer une étude expérimentale liée au sujet choisi afin d'apporter des réponses à la problématique définie.
- La troisième phase consistera en une synthèse théorie / pratique, soit l'analyse et la discussion des résultats expérimentaux à la lumière des connaissances théoriques acquises.

Le travail s'achèvera enfin par une présentation orale, qui vous permettra de montrer à un auditoire acquis à votre cause (ou presque) l'étendue et la qualité de votre travail.

Maîtres responsables :

Laura BARBIERI
Jean JAUGEY
Séverine DEY MORET

Travaux de maturités :

9 élèves au total pour les 3 thèmes de chimie !) - Seul ou en binôme.