



LUMIÈRE ET ÉNERGIE

LYCÉE

Faisons la lumière sur l'histoire de l'éclairage. En traversant le temps depuis l'origine de l'humanité jusqu'à aujourd'hui, nous verrons comment l'être humain a su inventer et innover dans le domaine de l'éclairage et des énergies. Après quelques démonstrations sur site et une phase d'expérimentation électrique, nous aborderons les aspects physiques et chimiques des inventions et le thème de la réduction de notre consommation d'électricité. A la phase de visite succédera la fabrication individuelle d'une petite bougie en cire.

Durée

1h30

Jauge

14 élèves

Compétences du socle commun

- Histoire : comprendre l'évolution des sociétés
- Physique-Chimie : l'énergie, favoriser la pratique expérimentale

Thématiques abordées

- Le soleil
- Les différentes lampes à combustibles naturels
- Les lampes du XVIII et XIX ème siècle
- L'électricité et la lampe à incandescence
- Les procédés de production d'électricité et leurs enjeux (nucléaire, éolien, marée motrice, hydraulique, photovoltaïque)
- la dissociation chaleur lumière
- Le triangle du feu

Déroulement de l'atelier

- Collecte de végétaux
- Visite narrative de la ferme des Arces et de celle de la Proiselière autour de l'histoire et des techniques d'éclairage.
- Fabrication collective d'une ampoule à incandescence type Thomas Edison
- Restitution en atelier de la visite avec « La frise

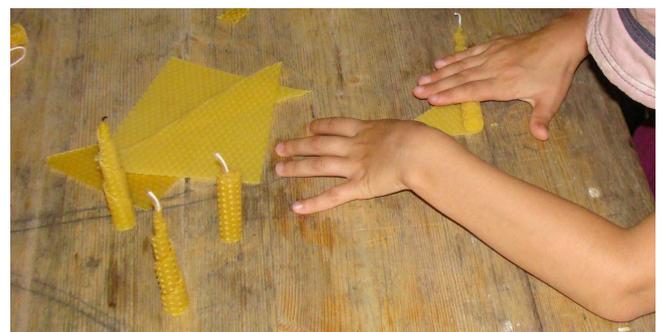
chronolumineuse »

- La production d'électricité et ses enjeux actuels
- Dissection d'une LED
- Fabrication d'une bougie en cire d'abeille

Les élèves repartent chacun avec une petite bougie en cire de leur conception.

CONTRAINTES

Atelier pour moitié en extérieur. Prévoir une tenue et des chaussures adaptées aux conditions météo.



RÉSERVATION

Les ateliers scolaires sont disponibles sur réservation les lundis, mardis, jeudis et vendredis d'avril à novembre pendant les horaires d'ouverture (hors période de vacances scolaires). Pour réserver merci de nous contacter au 03 81 55 20 17, ou par mail à reservations@maisons-comtoises.org ou utiliser le formulaire de réservation.