

	Quelle lampe choisir pour mon logement ?	CYCLE 4
Compétences ☒ Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques ☐ Concevoir, créer, réaliser ☒ S'approprier des outils et des méthodes ☐ Pratiquer des langages		Séquence 12

01- Comment réaliser des économies d'énergie électrique dans la maison ? Les éco-gestes

Il est évident qu'il faut éviter le gaspillage d'énergie électrique, mais comment faire réellement ?



Travail à faire

- Cherche les informations à partir des documents ressources et Rédige un compte rendu qui indique :
 - les principales sources de consommation électrique sous forme d'un graphique ;
 - pour chaque source de consommation propose des éco-gestes à adopter afin d'économiser.
- Il ne faut pas hésiter à se répartir le travail et utiliser des outils collaboratifs.

Critères de réussite

- ☐ Chacun a participé à l'activité et respecte les idées des autres ;
- ☐ Je sais m'organiser au sein d'un groupe en utilisant des outils collaboratifs ;
- ☐ J'ai été autonome dans les recherches ;
- ☐ J'ai fait preuve d'esprit critique face aux informations trouvées : je ne crois pas à tout ce que je trouve sur internet !
- ☐ J'ai présenté mon travail clairement et proprement.

02 - Est-il réellement possible de faire des économies d'énergie électrique ? Impact des éco-gestes

A la suite de la 1^{ère} activité autour des éco-gestes, la question se pose : « l'impact des éco-gestes est-il réel ? »



Travail à faire

- Réalise l'inventaire de ta chambre en notant tous les appareils électriques ;
- Propose un support permettant de calculer automatiquement la consommation annuelle de ta chambre ;
- Refaire ce calcul en appliquant les éco-gestes et compare les résultats.

Critères de réussite

- ☐ J'ai utilisé les outils informatiques appropriés ;
- ☐ J'ai présenté mon travail et mes résultats clairement et proprement.
- ☐ Mon document final comporte un titre avec la problématique, les tableaux et une conclusion.

03 - Quelle ampoule choisir pour économiser de l'énergie électrique ?

Utiliser des ampoules « économiques » permet de réduire l'impact énergétique, mais éclairent-elles toutes de la même façon ? Quelle ampoule choisir ?



Travail à faire

- Propose une expérience simple et réalisable pour comparer leur consommation par rapport à la lumière qu'elles fournissent ;
- Quelques pistes de réflexion :
 - Combien d'ampoule je compare ?
 - Qu'est-ce que je mesure ? Qu'est-ce que je compare ?
 - Avec quel instrument ?
 - Comment je mesure ? Dans quelles conditions ? (Je peux faire un schéma !!)
 - Comment je présente les résultats ?
 - Qu'est-ce que je fais de ces résultats ?
- Réaliser l'expérience ;
- Rédige un compte rendu qui présente les résultats

Critères de réussite

- ☐ J'ai imaginé et je formalise un protocole d'expérience à partir du matériel mis à disposition ;
- ☐ J'ai mené une démarche d'investigation avec un esprit scientifique ;
- ☐ J'ai présenté mon travail et mes résultats clairement et proprement.

04 – Comment présenter son travail ?

Utiliser des ampoules « économiques » permet de réduire l'impact énergétique, mais éclairent-elles toutes de la même façon ? Quelle ampoule choisir ?



Travail à faire

Réaliser une capsule vidéo pour expliquer la démarche menée lors de votre expérience, l'exploitation de vos résultats et la conclusion

- Scénariser la vidéo ;
- Réaliser les plans vidéos ;
- Monter la vidéo ;
- Ajouter les voix off ;
- Finaliser la vidéo ;
- Exporter la vidéo.

Critères de réussite

- ☐ La vidéo est adaptée pour une compréhension aisée par tout le monde ;
- ☐ Les explications orales sont claires et correctes.