

## Projet explorer le monde des objets : Habiller une guirlande électrique

### Attendus de fin de cycle :

- Pratiquer divers usages du langage oral : décrire, expliquer, questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue.
- Participer verbalement à la production d'un écrit.
- Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques.
- Réaliser des constructions.
- Ordonner une suite de photographies, pour rendre compte d'une situation vécue, en marquant de manière exacte succession et simultanéité.

Etape 1 : Présentation et découverte de l'objet	
<p><u>Organisation :</u> En regroupement collectif 20'</p>	<p><u>Matériel :</u> Des guirlandes électriques lumineuses : une de base « blanche », une avec des led de couleur, une habillée</p>
<p><u>Situation déclenchante :</u> Noël approche, décoration de notre salle de classe</p> <p><u>Questionnement :</u> L'E présente les différentes guirlandes et interroge sur la nature et la fonction des objets. Manipulation et observation des éléments composant les guirlandes non branchées sur le secteur. Observation des guirlandes branchées sur le secteur. Verbalisation des différences entre ces trois guirlandes.</p> <p><u>Lancement du projet :</u> L'E propose d'habiller la guirlande lumineuse « blanche ».</p> <p><u>Questionnement :</u> Comment faire ? Noter les propositions des élèves.</p>	
	
Etape 2 : Tri des différents papiers	
<p><u>Organisation :</u> En groupe, atelier dirigé de 6 élèves 20' à 30'</p>	<p><u>Matériel :</u> Différents papiers qui laissent et ne laissent pas passer la lumière Lampes de poche</p>
<p><u>Découverte / manipulation :</u></p>	
	

Découverte du fonctionnement de la lampe de poche.  
 Manipulation des différents papiers pour identifier ceux qui laissent ou non passer la lumière.  
Questionnement :  
 Comment pouvons-nous classer ces papiers ?  
 Les critères de classement étant tous recevables, prendre une photo de chaque classement proposé.  
 Installer le tri des papiers qui laissent passer la lumière et ceux qui ne laissent pas passer + un code.  
 Vocabulaire : opaque, translucide, transparent



**Etape 3 : Bilan et trace écrite collective du classement des différents papiers**

Organisation :  
 En regroupement collectif  
 15' à 20'

Matériel :  
 Différents papiers  
 2 affiches  
 Colle et/ou pâte à fixe



Rédaction de l'affiche :  
*Il existe différents papiers. Il y a des papiers qui laissent passer la lumière et des papiers qui ne laissent pas passer (+ voca translucide, opaque, transparent ?)*  
 Classement sur l'affiche des différents papiers par les élèves. Un élève manipule le papier et la lampe pour institutionnaliser le tri, si nécessaire.

**Etape 4 : Classement individuel des différents papiers – Résultat des essais**

Organisation :  
 En groupe, atelier dirigé  
 20'

Matériel :  
 Fiches de travail  
 Colle  
 Différents morceaux de papier  
 Lampes de poche

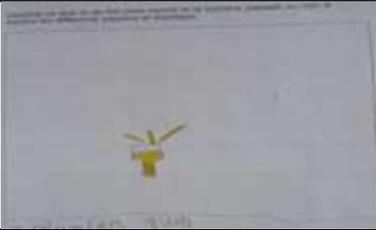


Réalisation d'une fiche à insérer dans le cahier :  
 Les élèves collent dans le tableau de leur fiche :  
 - Dans une colonne, les papiers qui laissent passer la lumière  
 - Dans une colonne, les papiers qui ne laissent pas passer la lumière  
 Ils peuvent manipuler les morceaux de papier avec la lampe de poche, si nécessaire.

**Etape 5 : Dessin et légende de l'expérience**

Organisation  
 En groupe, atelier dirigé  
 20'

Matériel :  
 Fiches de travail  
 Crayons de couleur  
 Crayons de papier  
 Gomme



Réalisation du dessin Légende du dessin et de la photo illustrant l'expérience et explication de l'expérience : dictée à l'adulte.		
<b>Etape 6 : Fabrication de l'habillage de la guirlande (1)</b>		
<u>Organisation</u> : En groupe, atelier dirigé 20' à 30'	<u>Matériel</u> : Disques de papiers ne laissant pas passer la lumière (papiers brillants rouge, vert et doré) Ciseaux Perforatrice Aiguille Trombone	
<u>Présentation du projet</u> : Nous allons habiller notre guirlande avec ces papiers. Ils ne laissent pas passer la lumière. <u>Questionnement</u> : Comment faire pour que la lumière soit visible ? Verbalisation de propositions (faire des trous) Avec quoi faire des trous ? Verbalisation de propositions. Essais + retenue de l'utilisation de la perforatrice		
<b>Etape 7 : Fabrication de l'habillage de la guirlande (2) : faire des trous dans les disques papier</b>		
<u>Organisation</u> : En groupe, atelier autonome 15' à 20'	<u>Matériel</u> : Demi-disques de papier rouge brillant, vert brillant et doré Perforatrices	
Avec une perforatrice, les élèves font des trous dans les demi-disques de papier.		
<b>Etape 8 : Habillage de la guirlande</b>		
<u>Organisation</u> : En groupe, atelier dirigé	<u>Matériel</u> : Demi-disques papier perforés Colle Guirlande lumineuse	

<p>L'E montre comment habiller une led de la guirlande. A tour de rôle, les élèves en habillent plusieurs.</p>		
<p><b>Etape 9 : Trace écrite et décoration de la classe</b></p>		
<p><u>Organisation</u> :</p> <p>En regroupement collectif 15' à 20'</p>	<p><u>Matériel</u> :</p> <p>Photos des étapes de fabrication Affiche Colle</p>	
<p>Description des photos Etapes chronologiques de la fabrication Verbalisation, dictée à l'adulte de comment on habille une guirlande électrique. Installation de la guirlande dans la classe</p>		