



Séance 1 : L'électricité... C'est quoi ?



Durée : 45 minutes à 1 heure

Mots-clés

- Electricité
- Répulsion / Attraction



Objectifs de la séance

- Relever les représentations des enfants : à quoi leur fait penser le terme « électricité ».
- Susciter la curiosité, l'intérêt autour de l'électricité statique.



Conditions matérielles

Matériel nécessaire

- ✓ Feuilles A4
- ✓ Feutres, crayon de couleurs, crayon à papier
- ✓ 3 imagiers électricité
- ✓ Paquet de ballons de baudruche
- ✓ 10 morceaux de tissu synthétique



Déroulement

- Etape 1 - « Présentation de l'atelier »

Dispositif



L'animateur présente brièvement l'atelier aux enfants en leur expliquant qu'au cours de ces 7 séances, nous allons **découvrir l'électricité** en réalisant des expériences qui vont nous permettre de mieux la comprendre.

- Etape 2 - « Relevé de Représentation »

Dispositif



L'animateur place le mot « **Électricité** » au tableau et demande aux enfants de dessiner ce que cela évoque pour eux. L'objectif de ce temps est d'obtenir les représentations des enfants autour de l'électricité.

Les dessins réalisés permettront à l'animateur d'avoir une vision d'ensemble sur ce qu'évoque l'électricité et d'identifier les séances de l'atelier sur lesquelles ils devront insister.

- **Etape 3 - « Imagier de l'électricité »**

Dispositif



Répartition des enfants en **trois groupes** auxquels on distribue un imagier.

Consigne 1 « Classez les images en 2 catégories : si elles ont un rapport avec l'électricité ou non. Vous devez vous mettre d'accord au sein de votre groupe pour les classer ».

(Pour les groupes qui vont plus vite, vous pouvez leur proposer) :

Consigne 2 « une fois les images classées, essayez de faire des catégories pour les images qui ont un rapport avec l'électricité ».

Ce temps d'animation permettra aux enfants de commencer à se questionner autour de l'électricité et à susciter leur curiosité.

- **Etape 4 - « Expérience électricité Statique »**

Dispositif



L'animateur réalise 2 expériences devant les enfants :

- Frotter le ballon contre un tissu synthétique et l'approcher du plafond ou d'un mur (le ballon reste collé au mur).
- Frotter un autre ballon contre le tissu synthétique et l'approcher du premier ballon qui aura été préalablement suspendu à une ficelle (les ballons se repoussent).



On distribue aux enfants le matériel en leur demandant d'essayer de reproduire les 2 expériences.

Dans le même temps que les enfants réalisent leurs expériences, l'animateur dispose 3 feuilles de couleurs contenant chacune une phrase explicative :

Les électrons se repoussent entre eux.

Une matière pleine d'électrons attire une matière où il y en a moins.

Les électrons essayent d'aller dans des matières où ils sont moins nombreux.

- **Fin de l'atelier « Bilan/Rangement »**

Dispositif



A la fin de l'expérience l'animateur lit les phrases qu'il a disposées dans un endroit visible pour les enfants. Il leur explique que lors de la prochaine séance ils feront plus d'expérience pour essayer de mieux comprendre pourquoi le ballon se colle au mur et pourquoi ils se repoussent entre eux?



Astuces

- 1) Si vous souhaitez décharger le ballon il suffit de passer un chiffon humide.
- 2) Si vous n'avez pas de tissu synthétique, les cheveux permettent de charger facilement le ballon.