

Exposition « Vacances » à Sélestat Ateliers scientifiques

*L'exposition raconte des rencontres avec la matière, l'air et la lumière.
Explorons et questionnons ces rencontres d'un point de vue scientifique.*

Les programmes (Bulletin officiel spécial n° 2 du 26 mars 2015)

Cycle 1 : explorer la matière	Cycle 2 : questionner la matière
<p>Explorer le monde des objets et de la matière. Les enfants sont amenés à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ découvrir, organiser et comprendre le monde qui les entoure, ➤ observer, formuler des interrogations plus rationnelles, ➤ construire des relations entre les phénomènes observés, prévoir des conséquences, ➤ identifier des caractéristiques susceptibles d'être catégorisées. <p><u>Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques (plier, couper, coller, assembler, actionner...). 	<p><u>Compétences travaillées</u> (domaine du socle):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pratiquer des démarches scientifiques (4) ➤ Imaginer, réaliser (5) ➤ S'approprier des outils et des méthodes (2) ➤ Pratiquer des langages (1) ➤ Mobiliser des outils numériques (2) <p><u>Attendus de fin de cycle :</u> Qu'est-ce que la matière ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifier les états et changements d'états de la matière (eau et air). <p>Les objets techniques. Qu'est-ce que c'est ? À quels besoins répondent-ils ? Comment fonctionnent-ils ?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité.

Rencontre avec l'air : les œuvres *Effleurer l'air, Pouvoir d'émanation, Par un appel.*

Cycle 1 et 2 : **comment se fait-il que les pendules bougent ? Et les pages du livre ?**

Objectif : mettre en évidence le déplacement de l'air en observant les effets du vent /en les reproduisant et en utilisant l'air en mouvement.

- Des ateliers d'exploration [le vent, le souffle, l'air en mouvement](#).
Des défis « Créer un orchestre du vent » [ICI](#) ; « Fabriquer un stable/mobile » [ICI](#). « Comment faire avancer un objet roulant sans le toucher ? » [ICI](#)
- A quoi sert un moulin ? Réaliser un moulinet, un moulin à eau.
- Explorer le comportement de divers matériaux exposés à un souffle d'air (divers livres, papiers, tissus...).

Cycle 2 : **quel est cet objet ? A quelle besoin répond-il ? Comment fonctionne-t-il ?** (la manche à air)

Objectif : questionner un objet technique ; mettre en évidence l'air et sa matérialité [ICI](#)

Défi manche à air [ICI](#) ; « Construire un bateau qui flotte, qui transporte et qui avance » [ICI](#) ;

« Fabriquer un stable/mobile » [ICI](#) ; « Saurez-vous ralentir sa chute ? »

Rencontre avec l'eau : *l'œuvre Elévation.*

Cycle 1 : **comment fabriquer de l'eau trouble ?**

Objectif : Choisir, utiliser et savoir désigner des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques.

Proposer des matières, tester, observer, décrire. Trier/classer en fonction du comportement des matières dans l'eau.

Défi « La boule à secouer » ; un espace eau → savon et bulles en relation avec l'air et l'hygiène.

Explorer différents « savons », observer/comparer, faire mousser avec des pailles, faire des bulles.

Rencontre avec des matériaux : les œuvres *Feu* « *Excusez-moi pour la poussière* » et *Basse*

Cycle 1 : explorer des matériaux, mettre en évidence quelques-unes de leurs propriétés.

- Cendre compactée : **quels matériaux peut-on compacter ?** sable, terre, farine, neige, ...
- Bougies refondues : **comment faire des objets en cire ?** modeler de la cire pour changer sa forme et réaliser des solides (en relation avec les maths) ou une figurine à coller dans la boule à secouer.
- La découverte du sol du cycle 1 au cycle 3 [ICI](#)

Cycle 2 : **peut-on faire un bloc avec de l'eau ?**

Rencontres avec la lumière : l'œuvre *Fréquence*

Cycle 1 : **comment obtenir plusieurs images d'un objet ? Comment promener une lumière ?** Jouer avec un/des miroirs, jouer avec le soleil.

- Miroirs et reflets simples ou multiples de personnes/d'objets/de lumière. Ressources maternelles [ICI](#)
- Fabriquer un kaléidoscope [ICI](#)
- Jeux d'ombres, vitraux, photophores,

Cycle 2 : **comment réaliser un objet avec des parties éclairées et des parties non éclairées ?**

Rencontres entre l'air et la lumière : des mobiles qui jouent avec la transparence ou les reflets des matériaux utilisés (matériaux métalliques).

Rencontre entre l'air et l'eau : le parachute de relevage (voir le défi « Saurez-vous ralentir sa chute ? » ; poissons et sous-marins [ICI](#) ;

Rencontre entre l'air, l'eau et les matériaux : comment faire flotter un navire en métal ? Ressources pour la maternelle : les bateaux [ICI](#)