

Faire des sciences au cycle 2 avec « 3 fois rien »

(Séquences réalisables sans investissement en matériel)

Sources : [« Sciences à l'école, côté jardin »](#) [Le guide pratique de l'enseignant](#) – Estelle Blanquet

[La Main à la pâte – ressources cycles 2](#)

Le monde du vivant	La matière
<p>Où va l'eau d'arrosage des plantes Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Quelques besoins vitaux des végétaux 	<p>Se dissoudre ou pas Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Découvrir que certains solides se dissolvent dans l'eau et d'autres non ; ✓ Avec un filtre, on peut récupérer un solide non dissous <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mélange et solutions, changements d'état de l'eau, proportionnalité
<p>Une graine, une plante ? Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Développement d'animaux et de végétaux 	<p>Chimie des couleurs Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Découvrir l'effet colorant de certains composés solides ; ✓ Mélanger différentes solutions colorées ; ✓ Prendre conscience de l'effet de la dilution ; ✓ Connaître les symboles de danger chimique ; ✓ Découvrir qu'un même produit placé dans des conditions différentes peut changer de couleur. <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mélanges et solutions
<p>Différentes façons d'obtenir une plante Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Quelques besoins vitaux des végétaux 	<p>L'air ce n'est pas rien Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prendre conscience que l'air n'est pas le vide, mais une forme de matière. ✓ Il est partout autour de nous, il occupe de la place. ✓ Pour faire entrer de l'air dans un récipient plein d'eau, il faut d'abord enlever celle-ci, et réciproquement. <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'air et les pollutions de l'air
<p>Vivant ou non vivant ? Ecosystème les organismes dépendent des autres Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diversité des organismes vivants présents dans un milieu et leur interdépendance ✓ Relations alimentaires entre les organismes vivants 	<p>Comment rendre l'eau claire Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Découvrir qu'il existe des filtres avec des trous de différentes tailles ✓ Choisir le filtre adapté à un mélange donné ✓ Découvrir que la filtration ne suffit pas à rendre l'eau claire <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mélanges et solutions, changements d'état de l'eau

	<p><u>Comment faire varier la taille d'une ombre</u></p> <p><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Approfondir la compréhension de l'ombre. Une ombre est associée à une source, dont un obstacle empêche la lumière de parvenir dans une zone située du côté opposé à la source. <p><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ombres et lumières
	<p><u>Comment dessiner les rayons du soleil</u></p> <p><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Approfondir la compréhension de ce qu'est l'ombre <p><u>Lien avec le programme :</u></p> <p>Ombres et lumière, le ciel et l'espace</p>
	<p><u>Solide liquide deux états d'une même matière</u></p> <p><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La glace et l'eau liquide sont deux états d'une même matière. ✓ Le changement d'état se fait à température constante <p><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Changements d'état, mélanges et solutions

Les objets techniques	Les énergies naturelles et EDD
<p><u>Des voitures à air comprimé</u></p> <p><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Construire une voiture qui roule et avance droit ✓ Découvrir qu'expulser de l'air permet de la faire avancer ✓ Identifier des paramètres influant sur la distance parcourue. <p><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Objet mécanique transmission de mouvement 	<p><u>Chauffer au soleil</u></p> <p><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Savoir que le Soleil permet de chauffer un liquide et mettre en évidence expérimentalement l'influence de quelques paramètres <p><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser certains gestes techniques, les déchets : réduire, réutiliser, recycler
<p><u>Equilibre et déséquilibre</u></p> <p><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Découvrir le principe du levier. <p><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les leviers 	<p><u>Comment fabriquer du papier ?</u></p> <p><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fabriquer une feuille de papier en récupérant et en recyclant du papier usagé. ✓ Identifier les ingrédients pour former la pâte à papier, découvrir les facteurs et les techniques pour créer cette feuille. <p><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser certains gestes techniques, les déchets : réduire, réutiliser, recycler

Les balances

Objectif général :

- ✓ Comprendre le fonctionnement de la balance de Roberval et de la balance romaine.
- ✓ Découvrir la notion de levier et les conditions de réalisation d'un équilibre horizontal.

Lien avec le programme :

- ✓ Leviers et balances

Les sabliers

Objectif général :

- ✓ Construire un sablier, identifier des paramètres susceptibles d'affecter la durée d'écoulement et les faire varier.

Lien avec le programme :

- ✓ Mesure du temps

l'écrase-biscotte

Objectif général :

- ✓ Découvrir une machine simple utilisant le principe du levier.
- ✓ De l'eau qui coule peut provoquer la mise en mouvement d'une machine capable d'écraser des biscottes.

Lien avec le programme :

- ✓ Leviers et balances, équilibres, objets mécaniques, transmission de mouvements

La petite bête qui monte qui monte

Objectif général :

- ✓ Réaliser un objet technique et rédiger une fiche de fabrication

Lien avec le programme :

- ✓ exercer des habiletés manuelles, réaliser certains gestes techniques