

Faire des sciences au cycle 3 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 3](#)

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent	Matière, mouvement, énergie et information
<p>La classification du vivant Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendre qu'il y a plusieurs façons possibles d'ordonner des objets : trier, ranger, classer... <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réfléchir au sens des mots. ✓ Observer et comparer des êtres vivants. ✓ Discuter, débattre, se mettre d'accord. 	<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>On a retrouvé des os Objectif général :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sur la base de multiples observations et informations, construire des hypothèses qui prennent en considération les faits et leur cohérence. <p>Lien avec le programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pratiquer, avec l'aide du professeur, quelques moments d'une démarche d'investigation – Utiliser des observations précises pour en tirer des interprétations. 	<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>Où va l'eau d'arrosage des plantes</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Expérimentez pour identifier quelques besoins des végétaux <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>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 style="text-align: center;"><u>Comment dessiner les rayons du soleil</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Approfondir la compréhension de ce qu'est l'ombre <p style="text-align: center;"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ombres et lumière, le ciel et l'espace
		<p style="text-align: center;"><u>Chauffer au soleil</u></p> <p style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser certains gestes techniques, les déchets : réduire, réutiliser, recycler
		<p style="text-align: center;"><u>Comment faire varier la taille d'une ombre</u></p> <p style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ombres et lumières
		<p style="text-align: center;"><u>La carte animée</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Rechercher des idées de solutions à l'aide de schémas ou de croquis pour résoudre un problème technique donné <p style="text-align: center;"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Résoudre des problèmes techniques

Les objets techniques au cœur de la société	La Terre, une planète peuplée par des êtres vivants
<p align="center"><u>Construire quelques éléments d'une station météorologique</u></p> <p align="center"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Concevoir et utiliser des instruments permettant de faire des relevés météorologiques (température, pluie, vent) ✓ Décrire et comprendre le fonctionnement des objets, utiliser le vocabulaire adéquat <p align="center"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Besoins et fonctions techniques 	<p align="center"><u>L'homme modifie les milieux de vie, une crise de la biodiversité</u></p> <p align="center"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mettre en évidence quelques répercussions positives et négatives des actions humaines sur l'environnement proche <p align="center"><u>Lien avec le programme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Décrire un écosystème et caractériser les interactions qui s'y déroulent
<p align="center"><u>Equilibre et déséquilibre</u></p> <p align="center"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Découvrir le principe du levier. <p align="center"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les leviers 	<p align="center"><u>Formation et structure des volcans</u> <u>Séismes intensité et propagation</u> <u>Les tsunamis et leurs risques</u></p> <p align="center"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifier un risque naturel à partir d'un exemple au choix (séisme, volcan, érosion littorale, cyclone, tempête, etc.) et les modalités de prévention associées <p align="center"><u>Lien avec le programme</u> La Terre, une planète active</p>
<p align="center"><u>Des voitures à air comprimé</u></p> <p align="center"><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 align="center"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Objet mécanique transmission de mouvement 	<p align="center"><u>Ecosystèmes : les organismes dépendent les uns des autres</u></p> <p align="center"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Caractériser, à partir d'un exemple, un écosystème par son milieu de vie, l'ensemble des êtres vivants et les interactions en son sein ✓ Décrire plusieurs types de relations entre espèces au sein d'un écosystème (coopérations, prédation, etc.) <p align="center"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interactions entre les êtres vivants
<p align="center"><u>Les balances</u></p> <p align="center"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <p align="center"><u>Lien avec le programme :</u> Leviers et balances</p>	<p align="center"><u>La biodiversité dans mon assiette et dans ma maison</u></p> <p align="center"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ S'impliquer dans des actions et des projets relatifs à l'éducation au développement durable sur un thème au choix (alimentation responsable, santé, biodiversité, eau, énergie, gestion et recyclage des déchets, bioinspiration) <p align="center"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conséquences des actions humaines sur l'environnement
<p align="center"><u>Les sabliers</u></p> <p align="center"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Construire un sablier, identifier des paramètres susceptibles d'affecter la durée d'écoulement et les faire varier. <p align="center"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mesure du temps 	

<p style="text-align: center;"><u>l'écrase-biscotte</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <p style="text-align: center;"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Leviers et balances, équilibres, objets mécaniques, transmission de mouvements 		
<p style="text-align: center;"><u>La petite bête qui monte qui monte</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Objectif général :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser un objet technique et rédiger une fiche de fabrication <p style="text-align: center;"><u>Lien avec le programme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ exercer des habiletés manuelles, réaliser certains gestes techniques 		
<p style="text-align: center;"><u>L'emballage du jus de fruit</u></p> <p><i>A noter que cette ressource couvre la plupart des notions liées à la démarche technologique.</i></p>		