

Sylvie Pirotte  
Valérie Horrion

# Oser

## la démarche scientifique avec les petits



Directeur d'édition  
Michel Roiseux

Assistante d'édition  
Amandine Florent

Illustrations  
Séverine Marchand

Infographie et mise en page  
Xavier Gantey  
Roland Cors

GAI SAVOIR®

« Le commencement de toutes les sciences,  
c'est l'étonnement de ce que les choses  
sont ce qu'elles sont. »

Aristote

# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	1
<b>Sommaire</b> .....	5
<b>Tableau des compétences</b> .....	6
<b>Bibliographie</b> .....	10
<b>Les étapes de la démarche scientifique à l'école maternelle</b> .....	12
<b>La carotte</b> .....	13
<i>Ce que nous apprennent les scientifiques à ce propos</i> .....	14
<i>Suggestions méthodologiques</i> .....	17
<i>Fiches élèves</i> .....	22
<b>Les lunettes</b> .....	30
<i>Ce que nous apprennent les scientifiques à ce propos</i> .....	31
<i>Suggestions méthodologiques</i> .....	34
<i>Fiches élèves</i> .....	40
<b>Les ombres</b> .....	53
<i>Ce que nous apprennent les scientifiques à ce propos</i> .....	54
<i>Suggestions méthodologiques</i> .....	56
<i>Fiches élèves</i> .....	60
<b>L'électricité statique</b> .....	68
<i>Ce que nous apprennent les scientifiques à ce propos</i> .....	69
<i>Suggestions méthodologiques</i> .....	72
<i>Fiches élèves</i> .....	77
<b>Les mélanges</b> .....	87
<i>Ce que nous apprennent les scientifiques à ce propos</i> .....	88
<i>Suggestions méthodologiques</i> .....	90
<i>Fiches élèves</i> .....	95
<b>La météo</b> .....	106
<i>Ce que nous apprennent les scientifiques à ce propos</i> .....	107
<i>Suggestions méthodologiques</i> .....	110
<i>Fiches élèves</i> .....	115
<b>La biodiversité</b> .....	127
<i>Ce que nous apprennent les scientifiques à ce propos</i> .....	128
<i>Suggestions méthodologiques</i> .....	130
<i>Fiches élèves</i> .....	135
<b>Fiches A3</b>	

# Les étapes de la démarche scientifique à l'école maternelle

Un temps pour

- découvrir

Une situation concrète qui interpelle

- se questionner



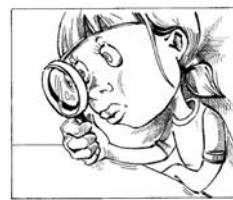
- exprimer ses idées



- chercher



Expérimenter



Observer



Rechercher

- communiquer



- structurer
  - à l'oral
  - à l'écrit



Des savoirs nouveaux  
Des compétences acquises  
Un nouveau questionnement



# La carotte

Fiche  
enseignant

3

**Expérience à réaliser avec les élèves** afin

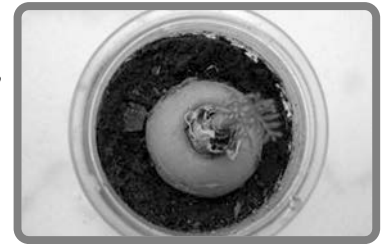
- d'aider à la compréhension de ce qu'est un tubercule,
- d'aider à la compréhension du vivant dans le végétal.

Récupérer un morceau de carotte découpé lors du nettoyage des légumes pour une préparation (partie où les fanes étaient attachées)



Placer ce morceau de carotte dans du terreau et arroser

Le tubercule, réserve de vie, va permettre à la plante, dans des conditions de lumière et d'humidité suffisantes, de se développer à nouveau. On constate rapidement qu'une première feuille croît.



La feuille se développe.

Si on déterre la carotte, on peut observer le développement de racines.



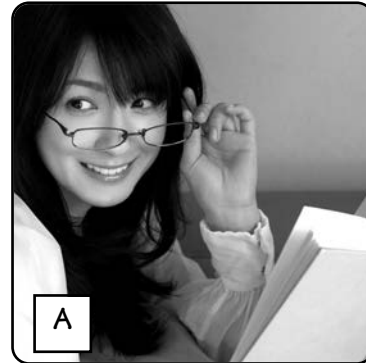
Cette plante qui revit va donner – si on lui en laisse le temps – une fleur, puis des graines avant de faner. C'est là le cycle de sa vie.





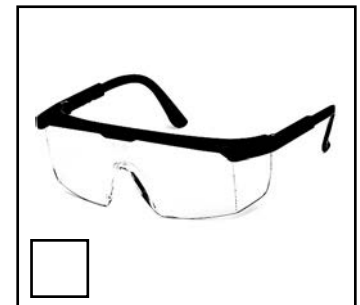
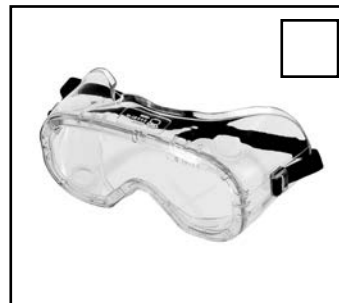
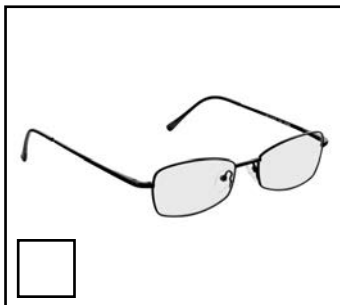
# Les lunettes

Classe les verres selon leur fonction : protéger l'œil ou améliorer la vue.



P = protéger

A = améliorer









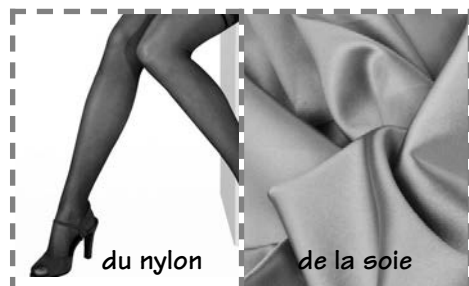
# L'électricité statique

Fiche élève

3

Tu as réalisé des expériences. Colle maintenant, à côté de chaque objet, l'image de la matière qui, par frottement, a produit de l'électricité statique.



du nylon

de la soie



de la laine

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# Les mélanges

Fiche élève

4

Relie d'un trait les substances mélangées avec le résultat de leur mélange.



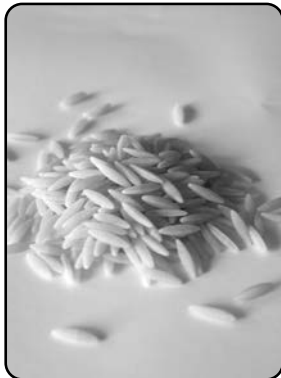
+



•



•



+



•



•



+



•



•



+



•



•



# La météo

Fiche élève

5bis

