

Eau et plantes		Maternelle – La terre et l’espace
Plan de leçon	Consignes de sécurité	Faites attention au colorant alimentaire, car elle peut causer des taches.
<p>Description Qu’est-ce que l’eau et pourquoi est-ce important? Les élèves apprendront les propriétés de l’eau, comment l’eau peut se déplacer et pourquoi elle est importante pour les plantes? Les élèves apprendront cela par des activités pratiques qu’ils peuvent faire à la maison.</p>		
<p>Matériel</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3 à 5 tasses transparentes ● eau ● 2 à 3 couleurs de colorants alimentaires ● serviette en papier blanc (2 feuilles) ● branche de céleri ● crayons ● ciseaux 		
<p>Contexte scientifique</p> <p>Tous les êtres vivants ont besoin d’eau. La plupart des animaux ont des bouches reconnaissables par lesquelles ils peuvent boire de l’eau. Mais qu’en est-il des plantes?</p> <p>Demandez à vos élèves s’ils savent comment les plantes boivent de l’eau. Les plantes aspirent l’eau par leurs racines et les déplacent à travers leur corps par l’action capillaire. L’action capillaire est lorsqu’un liquide est capable de monter un espace étroit en utilisant la tension de surface contre la force de gravité.</p>		
<p>Procédure d’activité</p> <p>Déplacement de l’eau :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Placez 3 à 5 tasses transparentes dans une rangée. 2. Remplissez d’eau la première tasse à $\frac{3}{4}$, puis remplissez toutes les autres tasses avec la même quantité d’eau. 3. Ajoutez du colorant alimentaire à chaque tasse. Essayez de mettre des couleurs qui se mélangent bien. 4. Prenez un bout de serviette de papier et effectuez une coupe transversale vers le milieu puis pliez chaque morceau de moitié. 5. Arrosez le bout de la serviette de papier de sorte qu’une extrémité soit dans une tasse avec de l’eau et une autre dans une tasse vide de sorte à former une chaîne comme en dessous 6. Demandez à votre élève ce qu’il pense qu’il va se passer 		

7. Lorsque votre dernière serviette en papier sera dedans, vous devriez remarquer que l'eau commence à remonter les autres serviettes en papier.
8. Observez la chaîne pendant quelques minutes pour voir ce qui se passe.
9. Ont-ils besoin de modifier leur prédiction maintenant qu'ils ont plus de renseignements?



L'action capillaire et les plantes :

1. Prenez l'une des tasses de l'expérience précédente contenant une couleur foncée.
2. Placez une branche de céleri dans la tasse.
3. Laissez-la dedans pendant quelques jours.
4. Observez la branche de céleri et voyez si elle change.

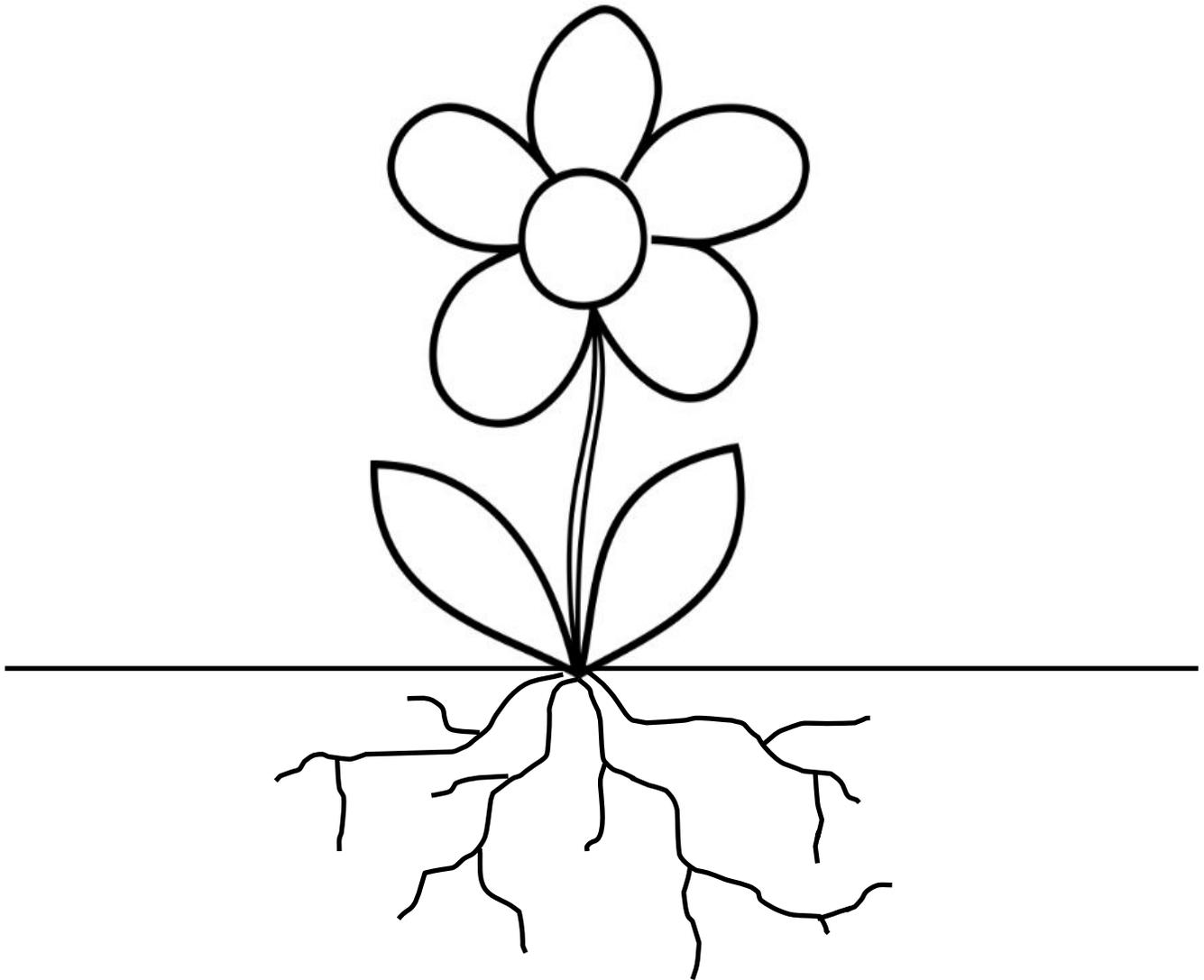
Compte rendu

Dans l'activité de déplacement de l'eau, nous pouvons voir le mouvement capillaire en action. La serviette en papier est faite de fibres avec de minuscules espaces entre eux. L'eau peut se déplacer à travers ces petits espaces et remonter la serviette de papier et dans la tasse suivante.

Les plantes font quelque chose de similaire pour déplacer l'eau de leurs racines vers toutes les différentes parties de la plante. Vous pouvez le voir dans l'expérience du céleri après quelques jours où il y a des lignes colorées dans le céleri. Ce sont des capillaires appelés xylème que le céleri utilise pour déplacer l'eau de sa base vers le haut de la branche de céleri.

Comment les plantes utilisent-elles l'eau?

Tracez une ligne bleue pour montrer comment l'eau va du sol aux différentes parties de la plante. Puis coloriez l'image.



Answer Key: Draw a line showing water going from the soil into the roots and up towards the rest of the plant structures.