



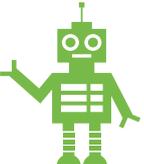


## CONTENU

1. Fiche d'activité
2. Script vidéo
3. Ressources
4. Blog sur le cycle des saisons



## Sciences de la terre - Le cycle des saisons

 <p><b>Objectifs</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer dans une animation pourquoi la révolution de la terre autour du soleil, sa rotation sur elle-même et l'inclinaison de son axe de rotation sont à l'origine des saisons.</li> <li>• Illustrer les raisons pour lesquelles quand c'est l'été dans l'hémisphère Nord, c'est l'hiver dans l'hémisphère Sud.</li> <li>• Expliquer comment l'orbite elliptique de la Terre rend l'été et l'hiver moins rudes.</li> <li>• Expliquer la différence entre le solstice d'hiver et le solstice d'été.</li> <li>• Montrer pourquoi un cycle complet dure une année.</li> </ul>								
 <p><b>Lien avec les programmes</b></p>	<p>Cycle 2 : <b><u>Se repérer dans le temps et le mesurer</u></b></p> <p><b>Identifier les rythmes cycliques du temps.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alternance jour/nuit</li> <li>• Le caractère cyclique des jours, des semaines, des mois, des saisons</li> </ul> <p>Cycle 3 : <b><u>La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement.</u></b></p> <p><b>Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Soleil, les planètes</li> <li>• Position de la Terre dans le système solaire</li> <li>• Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons)</li> <li>• Les mouvements de la Terre sur elle-même et autour du soleil</li> </ul>								
 <p><b>Matériel</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordinateur</li> <li>• Caméra HUE HD ou HUE HD Pro <a href="http://huehd.com/shop">huehd.com/shop</a></li> <li>• Logiciel HUE Animation pour Windows et macOS <a href="http://huehd.com/shop">huehd.com/shop</a></li> <li>• Papier de couleur, ciseaux, crayons, colle</li> </ul>								
 <p><b>Vocabulaire</b></p>	<table border="1"> <tr> <td><i>équateur</i></td> <td><i>hémisphère Nord</i></td> <td><i>axe</i></td> <td><i>solstice</i></td> </tr> <tr> <td><i>rotation</i></td> <td><i>ellipse orbitale</i></td> <td><i>équinoxe</i></td> <td><i>hémisphère Sud</i></td> </tr> </table>	<i>équateur</i>	<i>hémisphère Nord</i>	<i>axe</i>	<i>solstice</i>	<i>rotation</i>	<i>ellipse orbitale</i>	<i>équinoxe</i>	<i>hémisphère Sud</i>
<i>équateur</i>	<i>hémisphère Nord</i>	<i>axe</i>	<i>solstice</i>						
<i>rotation</i>	<i>ellipse orbitale</i>	<i>équinoxe</i>	<i>hémisphère Sud</i>						
 <p><b>Propositions d'animations</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Créer une animation en stop-motion pour illustrer l'alternance des quatre saisons.</li> <li>❖ Filmer en accéléré un cadran solaire, décrire la révolution de la Terre autour du Soleil et expliquer comment lire l'heure en observant les ombres et les motifs sur le cadran.</li> <li>❖ Créer une animation pour montrer à quoi pourrait ressembler la vie dans les cercles Arctique et Antarctique pendant un jour polaire ou une nuit polaire.</li> <li>❖ Créer une animation pour montrer la trajectoire du Soleil dans le ciel.</li> </ul>								

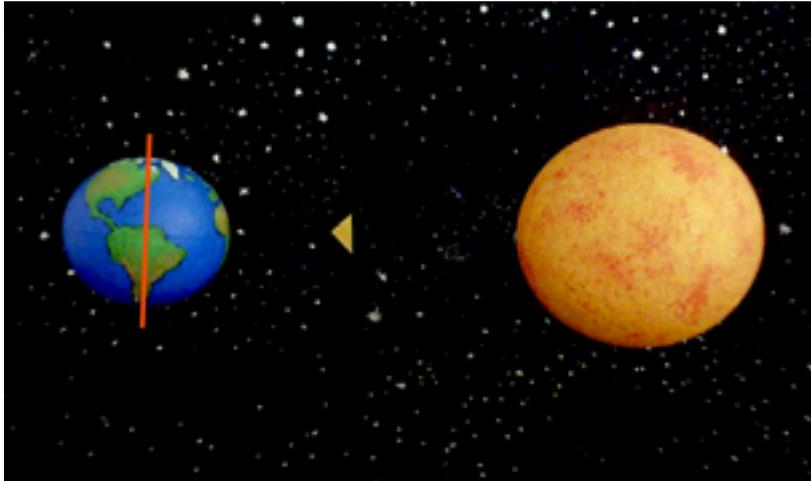


- ❖ Neige :
  - De la pâte à modeler, de la gypsophile blanche, du sel, de la maïzena, du talc, du papier de soie blanc. Utiliser un poinçon pour produire des petits ronds en papier blanc qui feront penser à des flocons de neige.
  - Du bicarbonate de soude et de la mousse à raser : <https://www.youtube.com/watch?v=gkre8-nDnrk>.
  - Peindre des taches blanches sur un film acétate et l'insérer dans une animation en 2D.
- ❖ Feuilles de printemps :
  - Des feuilles de curry ou de l'herbe séchées. Des coupures de papier en forme de petites feuilles d'arbres, de la litière forestière, des petits morceaux de papier de soie vert froissés, de la pâte à modeler verte en forme de feuilles.
- ❖ Bourgeons de fleurs / fruits :
  - Des gypsophiles de couleur vive ou des fleurs séchées, des gousses de cardamome, des petits boutons colorés, des petites pièces rondes LEGO®.
- ❖ Le Soleil :
  - Utiliser un fruit jaune ou orange, une éponge en mousse jaune et sphérique ou une balle de tennis ou de ping-pong coupée en deux. Fabriquer un pompon jaune, une boule en papier mâché ou en pâte à modeler jaunes.



- ❑ Salamandre.org : Les saisons expliquées aux enfants - <https://www.salamandre.org/article/les-saisons-expliquees-aux-enfants/>
- ❑ Futura Sciences : Solstice et équinoxe - <https://www.futura-sciences.com/sciences/questions-reponses/astonomie-solstice-equinoxe-difference-8599/>
- ❑ Bright Blue : Solstices, Equinoxes et Précession - <https://www.youtube.com/watch?v=yARKHaPmEOo>
- ❑ Bright Blue : Pourquoi y a-t-il des saisons ? - <https://www.youtube.com/watch?v=Ps1UPv4ETRk>
- ❑ Jouets Sajou : Comment faire l'arbre des 4 saisons? - <https://www.jouets-sajou.com/img/cms/Tutos%20et%20DIY/tuto-arbre-des-saisons.pdf>
- ❑ HUE - Le cycle de l'eau (vidéo) - <https://huehd.com/?p=595647>

## 2. Script vidéo - Le cycle des saisons



### Pourquoi y a-t-il des saisons ?

La Terre est inclinée et tourne autour d'un axe qui traverse son centre du pôle Nord au pôle Sud. Cette inclinaison ne change pas lorsque notre planète tourne autour du Soleil. En revanche, la partie de la Terre qui est directement frappée par les rayons du Soleil, elle, varie.

Le solstice et l'équinoxe décrivent les jours où le Soleil est directement au-dessus de l'équateur.

A l'équinoxe, le jour et la nuit sont de durée égale. Au solstice la journée est la plus courte ou la plus longue de l'année selon que l'on se trouve dans l'hémisphère Nord ou Sud. Aux fins de cette discussion, nous avons choisi l'hémisphère Nord pour nos exemples.



### L'Eté

Pendant l'été, la moitié Nord de la Terre est inclinée vers le Soleil, atteignant son inclinaison maximale vers le 21 juin. On parle alors du « solstice d'été ». En cette période, l'hémisphère Nord est plus chaud car plus proche du Soleil et l'hémisphère Sud plus froid parce que plus éloigné. Cette journée est la plus longue de l'année.



### **L'Automne**

Les jours raccourcissent et les températures baissent, les feuilles commencent à changer de couleur et tombent des arbres. L'équinoxe a lieu autour du 23 septembre.



### **L'Hiver**

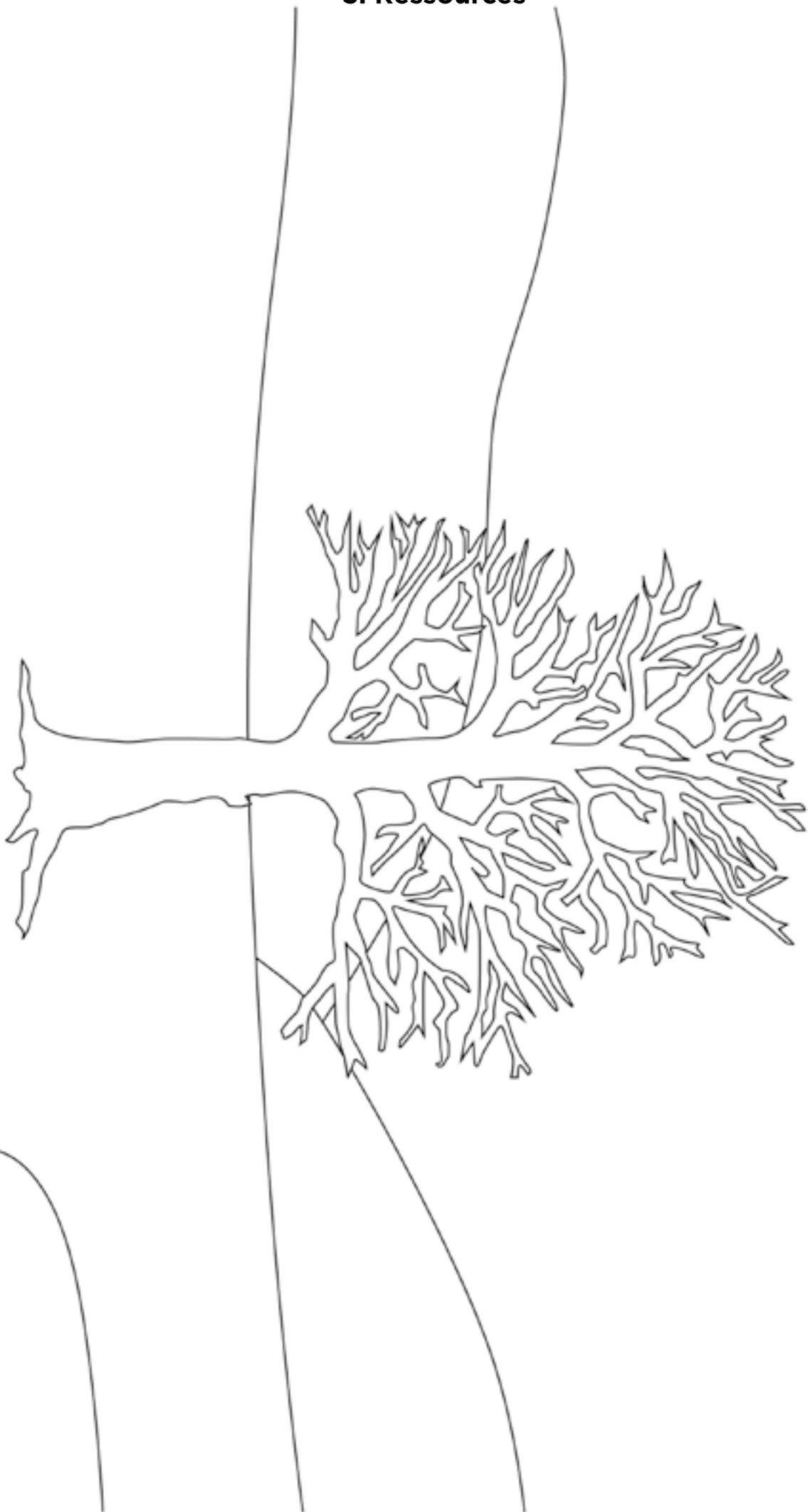
En décembre les positions s'inversent, l'hémisphère Nord se refroidit et l'hémisphère Sud vit son été. Le solstice d'hiver a lieu autour du 21 décembre. C'est le jour le plus court de l'année dans l'hémisphère Nord.



## **Le Printemps**

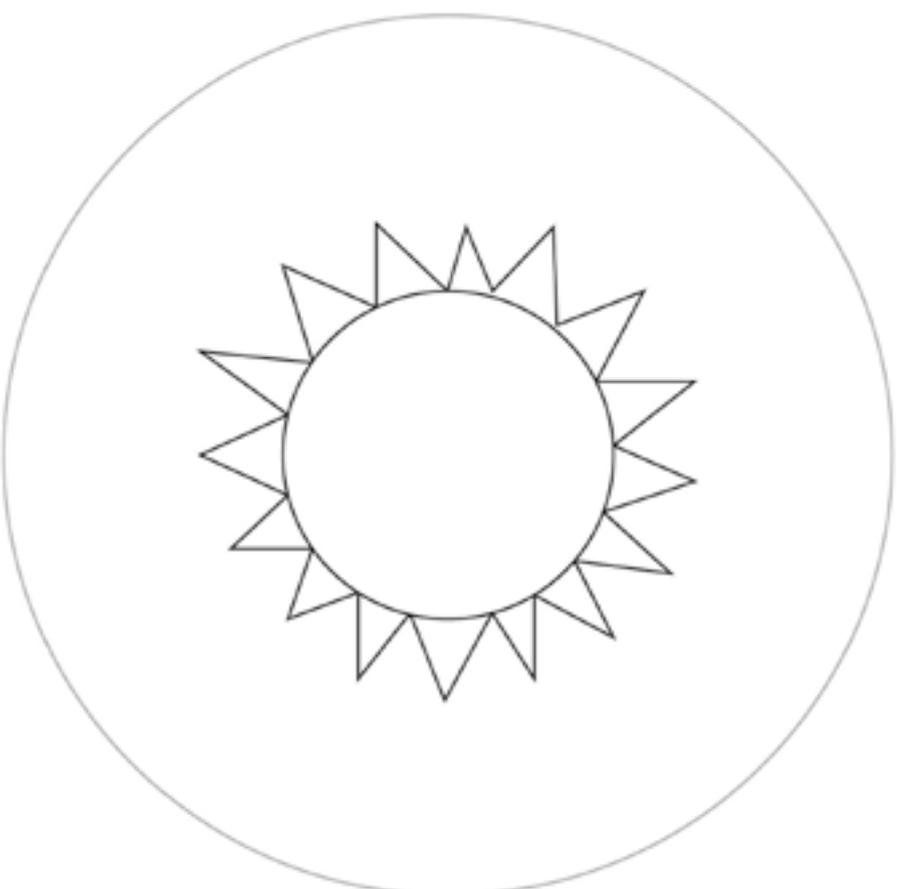
Au printemps, les températures se réchauffent et les arbres commencent à bourgeonner et à fleurir, la nature se met à verdier. L'équinoxe a lieu autour du 21 mars.

### 3. Ressources



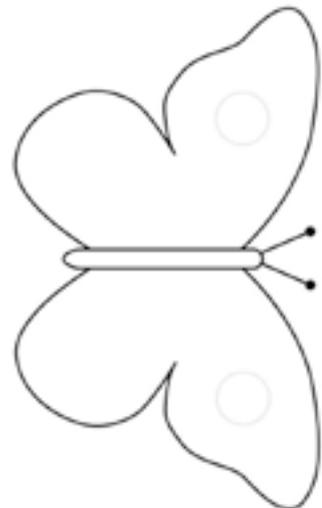
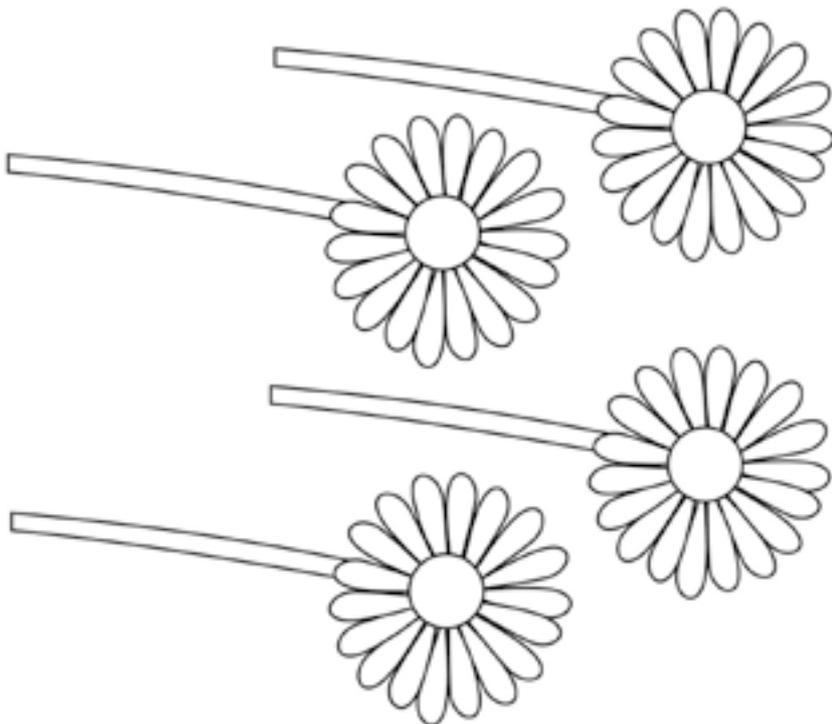
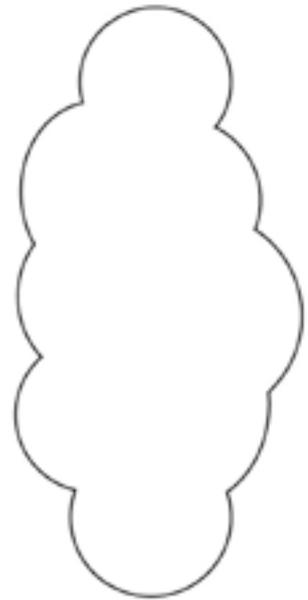
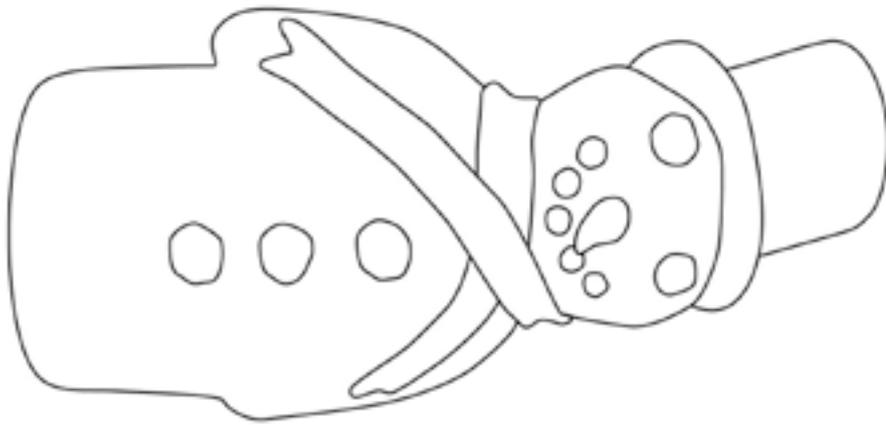
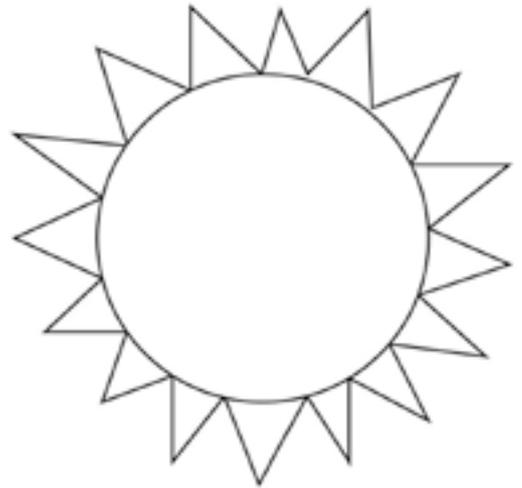
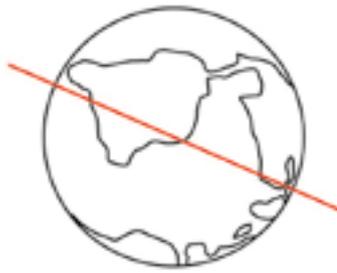
**PRINTEMPS**

**ETE**



**AUTOMNE**

**HIVER**













## 4. Blog sur le cycle des saisons

Nous sommes heureux de vous présenter la troisième de notre série de Fiches d'activité HUE pour les enseignants, qui est désormais disponible sur notre site Web, Enseignons.be et également dans notre boutique sur [TeachersPayTeachers \(TPT\)](#).

La fiche d'activité sur le Cycle des Saisons vise à aider les enseignants à mettre en place et à gérer un projet d'animation en stop motion pour expliquer les causes et les effets des quatre saisons. La fiche a été conçue pour cibler les élèves de 8 à 13 ans.

Elle est téléchargeable gratuitement et comprend tout ce dont vous avez besoin pour créer votre vidéo en stop motion dans n'importe quelle salle de classe ou club parascolaire : de la documentation, des vignettes en papier à colorier et découper, un storyboard et un exemple de vidéo et le texte du script qui va avec. La vidéo qui accompagne cette fiche est disponible sur YouTube.

La vidéo qui accompagne cette fiche est disponible sur [YouTube](#).

Cette fiche d'activité vise à expliquer comment la terre orbite autour du soleil et comment l'inclinaison de la terre sur son axe provoque les saisons. Elle est conçue pour que les enfants puissent comprendre ce processus puis à leur tour le communiquer aux autres. Les enseignants pourront aider leurs élèves à animer les principaux concepts et éléments impliqués dans le cycle des saisons.



En utilisant l'animation en stop-motion comme outil pédagogique, les élèves pourront développer un large éventail de compétences :

- Compétences du 21e siècle telles que la créativité, la collaboration et la pensée critique.
- Apprentissage actif, visualisation et résolution de problèmes.
- Amélioration des compétences complexes telles que la prise de décision et le langage.
- Séquencement et structuration chronologique du contenu pour créer de superbes histoires.
- Capacité à traduire une idée d'une vision à une réalité.
- Augmentation de l'attention visuelle.



En plus des Fiches d'activité HUE sur le réchauffement climatique, le cycle de l'eau et le cycle des saisons déjà disponibles sur notre site Web, Enseignons.be et la boutique TPT, les futures fiches couvriront des sujets variés, notamment :

- Les espèces en danger
- La mesure physique
- Les propriétés du sol
- Les fractions en mathématique
- Les volcans

Nous publierons régulièrement ces nouvelles fiches d'activité, alors abonnez-vous à **notre blog** et **suivez-nous** sur les réseaux sociaux pour être notifiés de leur parution et vous tenir informés des nouveautés HUE !

N'hésitez pas à partager les fiches avec vos collègues, à nous faire part de vos remarques et à nous dire si vous les avez aimées. Identifiez-nous si vous publiez vos animations en utilisant le hashtag **#TeachersLoveHUE** ou **#HUEanimation**.



**Colorful, affordable technology to inspire creative learning and teaching**

HUE's range of products includes the award winning and hugely popular **HUE HD Pro** document camera and **HUE Animation Studio**, a complete kit for kids aged 8-13 to make their own stop motion movies.