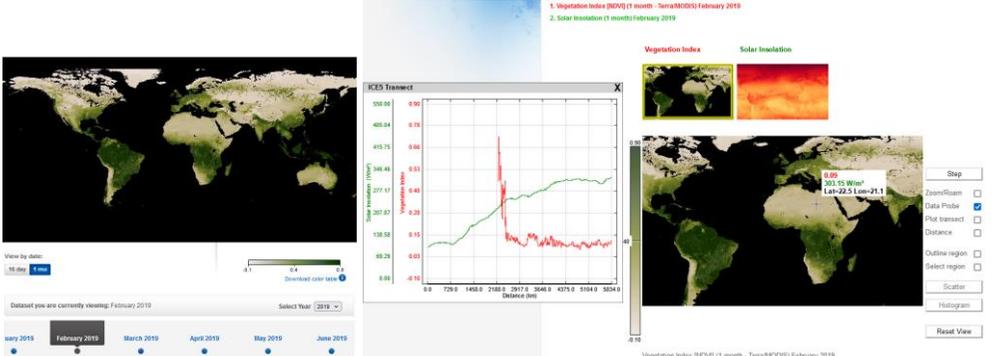


**Titre de l'activité : De la puissance solaire à la photosynthèse planétaire**

 <b>Professeur concepteur</b>	<input type="checkbox"/> Mathématiques <input type="checkbox"/> Physique-Chimie <input checked="" type="checkbox"/> SVT	 <b>Niveau concerné</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <sup>ère</sup> E.S. <input type="checkbox"/> Term E.S.
 <b>Type d'activité</b>	<input type="checkbox"/> Ludification <input type="checkbox"/> Esprit critique <input type="checkbox"/> Manipulations & modèles <input type="checkbox"/> Histoire des sciences <input checked="" type="checkbox"/> Numérique	 <b>Planning</b>	1 séance permettant à l'élève de travailler tout seul.
 <b>Notions du B.O construites</b>	Une conversion biologique de l'énergie solaire : la photosynthèse.	 <b>Durée</b>	50 minutes.
 <b>Compétences développées</b>	Utiliser le numérique pour recenser, extraire et organiser des données satellitaires ; réaliser un schéma fonctionnel.	 <b>Format</b>	Individuel.

Objectifs du dispositif	Organigramme & illustration du dispositif	
<p>Une partie de l'énergie solaire reçue est utilisée par les végétaux chlorophylliens pour réaliser la <b>photosynthèse</b>. En convertissant l'énergie lumineuse pour produire leur propre matière organique, les plantes vertes sont aussi de véritables convertisseurs naturels d'énergie. Grâce au rôle central qu'occupent les végétaux dans les <b>chaînes alimentaires</b>, cette conversion d'énergie profite à l'ensemble des êtres vivants de notre planète.</p> <p>Les scientifiques de la NASA observent la Terre depuis l'espace et mettent à la disposition du public les données récoltées. C'est le cas du site NEO (<b>N</b>asa <b>E</b>arth <b>O</b>bservations), qui permet d'enquêter sur la puissance solaire reçue et sur l'importance de la photosynthèse planétaire.</p> <p><b>On cherche à montrer que les mesures cartographiées par les scientifiques confirment une utilisation par la photosynthèse de l'énergie solaire reçue.</b></p>		
Matériels / Aménagement de salle	Intérêts	Points de vigilance
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle multimédia et/ou ordinateur portable des élèves et/ou charriot tablettes.</li> <li>- Le protocole est volontairement inséré dans le document d'activité de l'élève afin de lui permettre de poursuivre l'activité à la maison.</li> </ul>	<p>De nombreux prolongements sont possibles avec l'interface « Analyze ».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure de distance,</li> <li>- Réalisation de transect,</li> <li>- Zoom et coordonnées (lat. / long.),</li> <li>- Croisement des données entre plusieurs cartes...</li> </ul>	<p>L'activité est volontairement très dirigée et ceci pour trois raisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre à un groupe d'élèves de travailler seuls afin que l'enseignant puisse accompagner d'autres groupes d'élèves dans une autre activité (manipulation...).</li> <li>- Assurer un temps de travail à la maison ou pour un cours en distanciel.</li> </ul>

**Ressources**

- <https://neo.gsfc.nasa.gov/>
- <http://svt.discipline.ac-lille.fr/ressources/tice/systemes-dinformation-geoscientifique-sig/nasa-earth-observations/fiche-technique>