

L'objectif de ce PEAC est de sensibiliser sur l'impact des UV sur notre santé, en utilisant des matériaux pour observer l'altération de la matière par les UV.

SÉANCE 1 : L'ÉNERGIE SOLAIRE

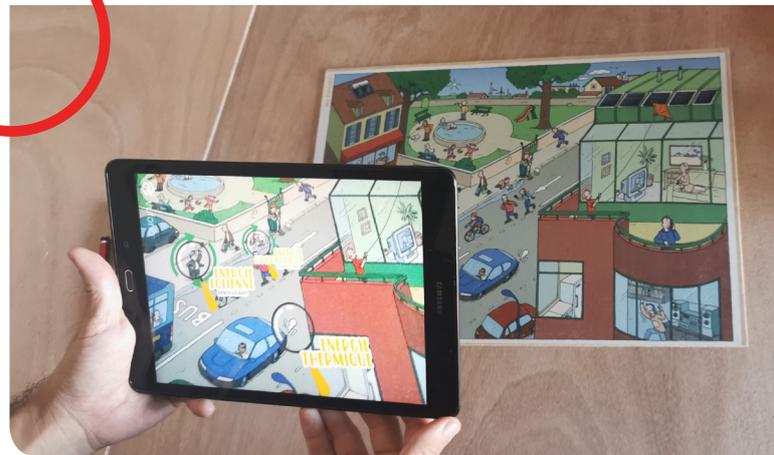
ACTIVITÉ 1

Que d'énergies!



Presque tout ce qui nous entoure produit ou consomme de l'énergie. Elle se présente sous de nombreuses formes et provient de différentes sources. **Le concept d'énergie** est une notion complexe que nous aborderons à travers cette première activité de découverte.

À l'aide d'une **application numérique** que nous avons développée, l'enfant parcourt une image à la recherche de **formes d'énergies**. Cela permet de manière ludique de poser le vocabulaire et d'observer les différentes énergies : solaire, éolienne, sonore, électrique, thermique, électromagnétique, chimique, élastique, hydraulique, mécanique...



ACTIVITÉ 2

Chaîne de l'énergie solaire à La Réunion



Pour notre quotidien et nos besoins en énergie, on utilise des **ressources** d'origine fossile et renouvelable. La majeure partie de l'énergie utilisée sur le territoire est liée au transport et la seconde est liée à la production d'électricité. Dans cette activité, on se concentre sur **l'énergie solaire utilisée à La Réunion sous forme d'électricité ou de chaleur**.

L'énergie solaire est propre et n'émet aucun gaz à effet de serre. Le soleil, bien que distant de plusieurs millions de kilomètres de nous, est **gratuit, inépuisable et disponible partout dans le monde**.

ACTIVITÉ 3

Les rayons



On appelle **lumière blanche** la lumière émise par le Soleil. La lumière blanche peut cependant aussi être produite par certaines lampes. La lumière blanche est **polychromatique** c'est-à-dire qu'elle est constituée de plusieurs lumières colorées. Grâce à des CDs, les enfants pourront observer cette propriété du Soleil.

Dans la seconde partie de cette activité, les enfants découvriront d'autres **propriétés de la lumière** : elle peut être absorbée, réfléchi ou diffusée. Par équipes, ils devront relever un défi : avec différents matériaux (bois, verre, aluminium, miroir...), ils devront éviter les obstacles et réfléchir la lumière d'un point A à un point B.

Les infrarouges véhiculent la chaleur, aujourd'hui nous pouvons voir la nuit. À l'aide d'une caméra thermique, les enfants vont faire comme dans les films et voir à travers les murs.

SÉANCE 2 : C'EST QUOI LES UV DU SOLEIL ?

ACTIVITÉ 1

À la découverte des UV



Les rayonnements du Soleil sont composés d'infrarouge qui transporte de la chaleur, de la lumière visible mais aussi d'autres rayons qu'on appelle rayon ultraviolet.

Le but de cette activité est d'inventer une expérience pour comprendre comment les bloquer. Chaque groupe aura à sa disposition un dispositif mesurant les UV.



ACTIVITÉ 2

Quel est l'impact des UV sur la matière ?



Les ultraviolets agissent sur la matière. Nous allons tester différentes matières que l'on va placer au soleil. Le but sera d'observer après une semaine des changements de couleur, de plasticité, de forme...



SÉANCE 3 : LES UV ET LA SANTÉ

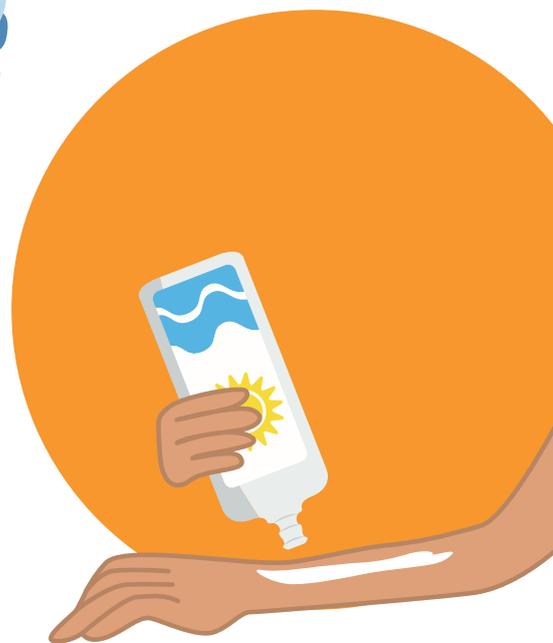
ACTIVITÉ 1

Découvrir quels peuvent être les dangers sur la santé



La peau est la première partie du corps humain à laquelle on pense, mais ce n'est pas la seule. Comment se protéger ?

Pour ne pas faire d'expériences avec la peau, nous allons considérer que la peau est comme la feuille d'un arbre ou d'une plante. Invente une expérience qui pourrait empêcher la feuille de recevoir de la lumière.



ACTIVITÉ 2

Comment protéger sa peau et ses yeux ?



Prenons plusieurs échantillons de crème dites «waterproof» et vérifions si elles résistent à l'eau. Comment nous protègent-elles du soleil ? Quelles sont les alternatives en termes de protection ?

Si je teste l'action de ces crèmes sur les plantes, que se passe-t-il ? Imagine une expérience pour vérifier l'impact de la crème sur la santé de la plante. Quel pourrait être l'effet de la crème solaire sur la symbiose zooxanthelle polype dans la vie du corail ?