

Sciences expérimentales et technologie

M Quénée Année scolaire 2015-2016

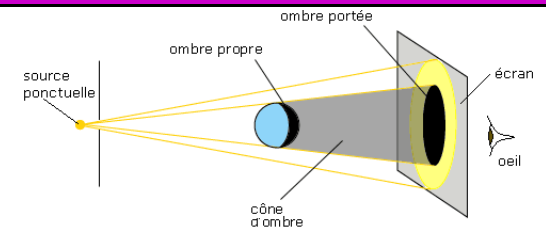
Période 1

Septembre-Octobre

Sciences expérimentales et technologie

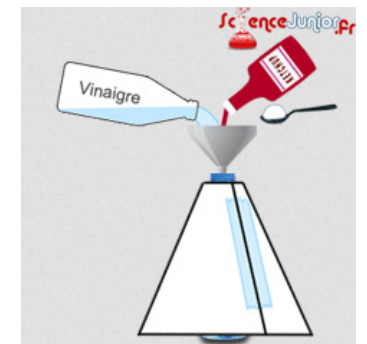
☐ Lumières et ombres

- ⇒ Comment fonctionne le calendrier?
- ⇒ Comment expliquer l'alternance jour/nuit?
- ⇒ Pourquoi les jours sont-ils plus courts en hiver et plus longs en été?
- ⇒ Les fuseaux horaires selon les pays
- ⇒ Définir les équinoxes et solstices/ Position du Soleil
- ⇒ Les phases lunaires
- ⇒ Les éclipses (expériences avec lampe de poche et boule de polystyrène sur baguette en bois)
- ⇒ Connaître les conditions d'obtention d'une ombre (travail sur le cadran solaire / jeux des ombres dessinées sur le sol qui bougent au fur et à mesure de la journée)
- ⇒ Le système solaire et les planètes (réalisation d'une maquette pour la classe// Pratiques artistiques)



☐ Volcans et éruptions volcaniques

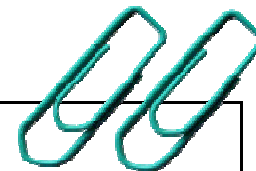
- ⇒ Pourquoi la terre tremble t-elle?
- ⇒ Explication d'une situation de séisme
- ⇒ Explication d'une situation d'éruption volcanique (maquette d'un volcan avec bicarbonate de soude)
- ⇒ Découverte des différents types d'éruption volcanique (terrestre, sous-marine, nuit ardente)
- ⇒ Les dorsales de l'écorce terrestre et les zones à risque
- ⇒ Les Volcans d'Auvergne et le piton de la fournaise de l'île de la Réunion



Créé par Mathieu Quénée-Blog de monsieur Mathieu NDL <http://lewebpedagogique.com/monsieurmathieundlrnchin/>

Sciences expérimentales et technologie

M Quénée Année scolaire 2015-2016



Période 2

Novembre-Décembre

Sciences expérimentales et technologie

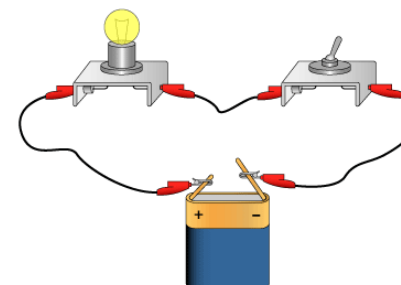
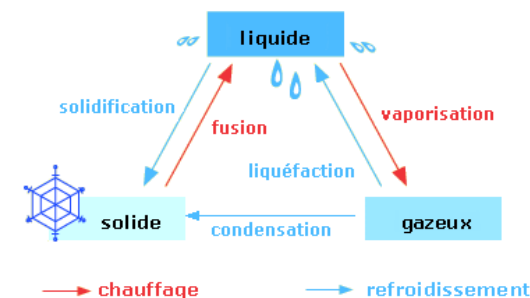
☐ La matière et ses changements

- Les états de l'eau (vaporisation, liquéfaction, condensation, solidification, fusion)
- D'autres matières peuvent-elles changer d'état?
- Comment prouver la présence d'eau dans les aliments, dans les fleurs?
- Comment faire sécher des champignons?
- Fabriquer un nuage en classe
- Apport sur les inondations et le cycle de l'eau
- Eau potable// eaux usées fonctionnement d'un château d'eau
- Les mélanges liés à l'eau

- Prouver l'existence de l'air
- La qualité de l'air est-elle la même partout?
- Qu'est-ce que l'effet de serre?

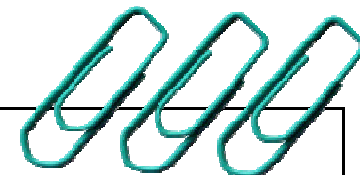
☐ Les objets techniques

- Comment installer l'électricité? (Réalisation d'un montage électrique pour Noël)
- L'eau est-elle conductrice?
- Les dangers de l'électricité// Enseignement civique et moral sur les dangers domestiques



Sciences expérimentales et technologie

M Quénée Année scolaire 2015-2016



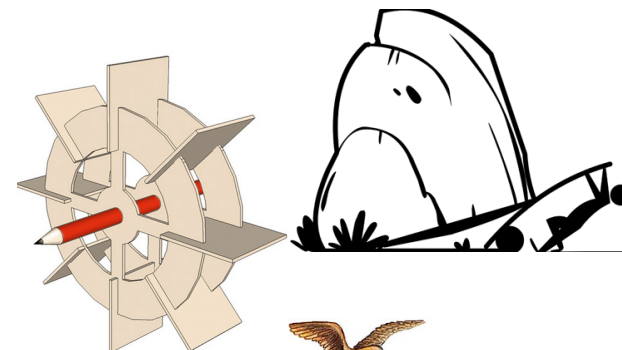
Période 3

janvier-février

Sciences expérimentales et technologie

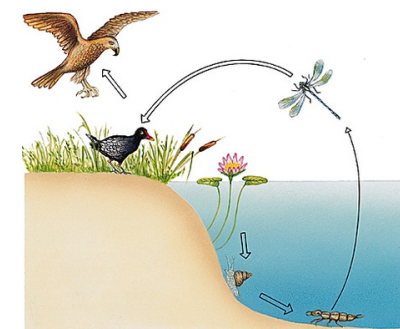
☐ Les sources d'énergie

- Quels sont nos besoins en énergie?
- D'où vient l'énergie que nous utilisons (nucléaire, charbon, pétrole, gaz, hydroélectricité, énergie éolienne)
- Comment se passer du pétrole? // développement durable// enseignement civique et moral
- Comment utiliser le soleil pour chauffer? (maisons de demain)
- L'énergie pour chauffer, éclairer, mettre en mouvement
- Comment soulevait-on des charges autrefois (leviers)
- A quoi servent les roues dentelées? (engrenages)
- Fabrication de roues à aube



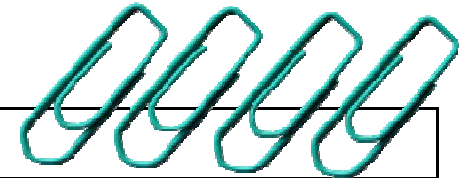
☐ L'unité et la diversité du vivant

- Les caractéristiques du vivant (s'alimenter, se reproduire)
- cycle de vie du vivant (naissance, croissance, maturité, vieillissement, mort)
- Croissance discontinue (le cas du papillon)
- Comment classer les animaux?
- Qui est proche de qui?
- Les milieux naturels déterminants dans l'évolution des espèces
- Les chaînes alimentaires (Qui mange qui?) Notion de prédateur et de proie



Sciences expérimentales et technologie

M Quénée Année scolaire 2015-2016



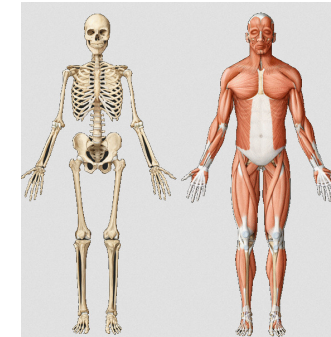
Période 4

mars-avril

Sciences expérimentales et technologie

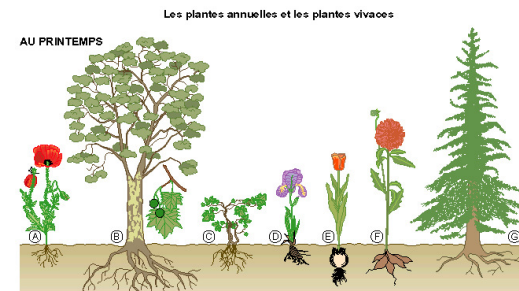
☐ Le fonctionnement du corps humain et la santé

- Les articulations
- Le cerveau, pilote du corps
- Le squelette (Nos os sont-ils vivants? Cas de la fracture)
- La respiration
- La circulation sanguine
- Les changements du corps selon l'âge
- La reproduction
- Les différences entre êtres humains



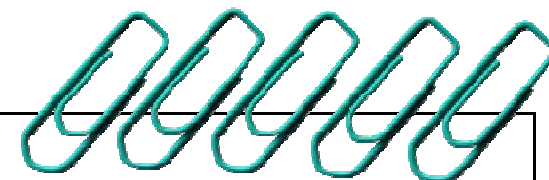
☐ Le fonctionnement du vivant

- Comment les plantes se réveillent-elles au Printemps?
- Comment faire germer une graine?
- Etude des légumes anciens et rares
- Catégorisation saisonnière des fruits et légumes (fruits d'été, fruits d'hiver)
- Reproduction des mammifères
- Reproduction des oiseaux



Sciences expérimentales et technologie

M Quénée Année scolaire 2015-2016



Période 5

mai-juin

Sciences expérimentales et technologie

☐ Hygiène et Santé du corps humain

-L'Alimentation

- Les besoins nutritionnels
- L'équilibre alimentaire (Fleur des aliments)
- Actions bénéfiques ou nocives de nos comportements alimentaires
- Familles d'aliments et nutriments associés

- Le sommeil (connaître les besoins en sommeil selon les âges)
- Les risques du manque de sommeil

-Le sport

- Effets positifs d'une pratique physique régulière
- Les muscles
- Les bienfaits pour le cœur et les poumons

☐ Les déchets

- Les déchets (comment réduire nos déchets?)
- Recyclage des déchets // pratiques artistiques Conception 3D à partir de déchets plastiques et papiers
- Le circuit des déchets
- Limiter les emballages et le suremballage

