# Pistes de travail à partir de la réflexion des enseignants

## Le problème des déchets



### Un écosystème : La forêt



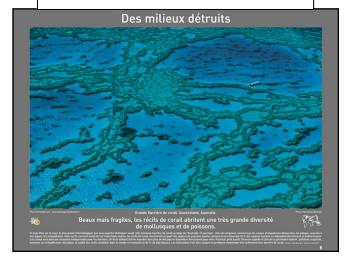
#### Les énergies renouvelables



# L'impact de l'homme sur son environnement



### L'importance de la biodiversité



# OBJECTIF DE SEQUENCE : PRENDRE CONSCIENCE DU PROBLEME DES DECHETS

#### **NOTIONS ABORDEES:**

#### Sciences:

- Découvrir la notion de déchet (réduire, réutiliser, recycler)
- Notion de pollution

**Géographie** : Les déchets, réduction et recyclage **Histoire** :

- Augmentation au fil des siècles des déchets liés à la production et la consommation.
- Frise chronologique des déchets. (conditionnement et emballage des déchets)

Ed. Civ. : Eco-citoyenneté.

#### Compétences de la séance n°1:

- Observer et décrire une image
- Formuler des hypothèses et argumenter
- Rechercher des informations
- S'exprimer clairement à l'oral
- Participer à un échange en respectant les règles de communication.

#### Séance 1 : Qu'est-ce qu'un déchet ?

Séance 2 : Le tri des déchets.

Séance 3 : Comment réduire la masse de déchets ? (maison, commune, pays, monde)

Séance 4 : Des solutions à la réutilisation des déchets (recyclage, détournement de la matière à d'autres fins)

Séance 5 : Les matières recyclables

Séance 6 : Structuration des apprentissages : Réalisation d'une campagne d'information pour l'école

Séance 7 : Evaluation

#### **Vocabulaire spécifique :**

- Déchets/déchetterie
- Ordures ménagères
- Tri sélectif
- Recyclage/réutilisation

#### **Connaissances préalables :**

- La notion de « Pays développés »
- Les différentes sortes d'activités humaines

### Phase 1 : Observation de l'affiche « Réduire nos déchets »

Activité de groupe

Distribution de la <u>photo de l'affiche</u> avec un questionnaire pour guider l'observation des élèves :

- Que voyez-vous ? Pourquoi ?
- Avez-vous déjà vu cette scène, où ? (en France/ à l'étranger...)
- ⇒ Hypothèses des élèves

| Phase 2 :<br>Mise en commun                            | Confrontation des différentes réponses des groupes (à noter sur une affiche) :  - Points d'accord - Points de désaccord  |  |  |
|--|--|--|--|
| Activité collective                                    | ⇒ Recueil des conceptions des élèves, questions donnant des pistes de recherche  |  |  |
| Phase 3 :<br>La notion de déchet<br>Activité de groupe | Recherches à partir d'une documentation répartie entre les groupes : - Qu'est-ce qu'un déchet ? - D'où proviennent-ils ? Que deviennent-ils ?  |  |  |
| Phase 4:<br>Bilan et synthèse<br>Activité collective   | <ol> <li>La notion de déchet</li> <li>Confrontation des différentes réponses</li> <li>Comparaison avec la définition d'un dictionnaire</li> <li>Les différentes origines des déchets</li> <li>Domestiques/industriels/hospitaliers/ Différences entre pays développés ou non</li> <li>Elaboration d'une synthèse collective à copier dans le cahier/le classeur</li> </ol> |  |  |

- Affiche des hypothèses des élèves, des questions du groupe
- Synthèse écrite des recherches avec différentes définitions (déchet, ordures ménagères, tri sélectif, ...)

#### **Séance suivante:**

Repartir du <u>titre de l'affiche et de la phrase en caractères gras</u> ⇒ Le tri sélectif au quotidien (à l'école, à la maison, dans la commune, la déchetterie)

Voir aussi le document suivant : <a href="http://www.ien-mantes1.ac-versailles.fr/IMG/pdf/Module\_d\_apprentissage\_les\_dechets.pdf">http://www.ien-mantes1.ac-versailles.fr/IMG/pdf/Module\_d\_apprentissage\_les\_dechets.pdf</a>



# OBJECTIF DE SEQUENCE : DECOUVRIR UN ECOSYSTEME, LA FORET - IMPACT DE L'HOMME SUR SON ENVIRONNEMENT

#### **NOTIONS ABORDEES:**

#### Sciences:

- Le fonctionnement d'un écosystème
- L'évolution d'un environnement géré par l'homme : La forêt

#### Géographie :

- L'exploitation des forêts, la déforestation
- L'agriculture intensive/l'agriculture biologique

Education civique : Respect de l'environnement

# Séance 1 : La notion du vivant

Séance 2 : La forêt, lieu de vie

Séance 3 : La fertilité des sols

Séance 4 : les problèmes de l'agriculture intensive

Séance 4 : Structuration des apprentissages

**Séance 5 : Evaluation** 

#### Compétences de la séance n°1:

- Observer et décrire une image
- Formuler des hypothèses et argumenter
- Observer son environnement
- Se repérer sur une carte, rechercher des informations
- S'exprimer clairement à l'oral
- Participer à un échange en respectant les règles de communication.

#### Vocabulaire spécifique :

- Ecosystème/notion du vivant
- Humus
- Sécheresse/humidité
- Sols fertiles/sols stériles

#### **Connaissances préalables:**

- Cycle des saisons
- Milieu de la forêt

# Phase 1: Observation de l'affiche « Le sol est vivant »

Activité collective

- 1. Observation de la photo de l'affiche :
- Où se passe cette scène ?
- A quelle période ?
- 2. Dévoiler le titre :
- Oue voit-on de vivant? De non vivant?
- Que pourrait-on voir d'autre de vivant?
- 3. Imaginer la photo d'avant et celle d'après
- ⇒ Réponses des élèves et hypothèses

| Phase 2 : Recherche  Activité de groupe             | <ol> <li>A partir de la légende :         <ul> <li>Où se situe la forêt où est prise la photo ? (repérage sur une carte de France)</li> <li>Où se situe la forêt la plus proche de l'école ? (repérage sur la carte de France et sur une carte de la région)</li> </ul> </li> <li>Questionnaire à partir des 2 premiers paragraphes du texte et recherche de définitions (bactérie, humus, écosystème)</li> </ol> |
|---|---|
| Phase 3 :<br>Mise en commun<br>Activité collective  | <ul><li>2. Confrontation des réponses</li><li>3. Questions et hypothèses sur ce que contient le sol de la forêt</li></ul>   |
| Phase 4 : Synthèse Activité collective/individuelle | Elaboration collective d'un trace écrite puis copie individuelle sur le cahier/le classeur :  - Les hypothèses des élèves, les informations trouvées  - Les définitions   |

- Hypothèses, questionnaire/documents et résultat des recherches
- Définitions + texte de synthèse

#### Séance suivante : Sortie en forêt

- Photos des étapes de la sortie
- Prélèvement des différentes couches du sol
- En classe, inventaire et classification des éléments trouvés
- Expériences

Voir <a href="http://www.lamap.fr">http://www.lamap.fr</a>: « Comment les feuilles se décomposent-elles ? »



# OBJECTIF DE SEQUENCE : COMPRENDRE L'ENJEU DES ENERGIES RENOUVELABLES

## Séance 1 : Qu'est-ce qu'une énergie renouvelable ?

#### Séance 2 : La consommation d'énergie

### Séance 3 : Les différentes sources d'énergie

# Séance 4 : Les inconvénients respectifs des différentes sources d'énergies

# Séance 5 : Comment réduire notre consommation d'énergie dans la vie quotidienne ?

#### Séance 6 : Structuration

Séance 7: Evaluation

#### **NOTIONS ABORDEES:**

#### Sciences:

- Les différentes sources d'énergie
- Consommation et économie d'énergie
- Objets techniques : le moulin à vent

**Géographie** : La localisation des ressources

Histoire : Evolution des ressources d'énergie à travers les âges

**Culture générale :** Mythologie grecque (Eole)

Education civique : La responsabilité de ses actes et de son

comportement

#### Compétences de la séance n°1:

- Observer et décrire une image
- Formuler des hypothèses et argumenter
- Se repérer sur une carte de l'Europe
- S'exprimer clairement à l'oral
- Participer à un échange en respectant les règles de communication.

#### Vocabulaire spécifique :

- Energie fossile, énergie renouvelable, énergie solaire, énergie hydraulique, géothermie...etc.
- Eolienne

#### **Connaissances préalables :**

- Principales périodes historiques
- Notion d'énergie

#### Phase 1:

Observation de l'affiche

« Davantage d'énergies renouvelables »

- 1. Questionnaire à partir de <u>la photo</u> :
- Que représente cette photo ? (éoliennes)
- A quel type de constructions ressemblent-elles ?
- Ouel élément naturel utilisent-elles ?
- Quelle énergie produisent-elles?
- 2. A partir de <u>la légende</u> : Repérer le lieu sur une carte d'Europe (Danemark)

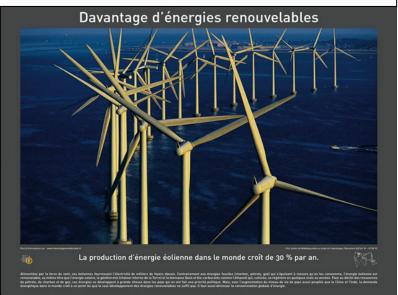
Activité de groupe

| Phase 2 :<br>Mise en commun<br>Activité collective  | <ul> <li>1. Confrontation des réponses des groupes et recherche de la définition du mot « éolienne »</li> <li>2. Découverte du titre : <ul> <li>Que signifie « renouvelable » ? (recherche dans le dictionnaire)</li> <li>Quelles autres sortes d'énergies existe-il ?</li> <li>Pourquoi « davantage » ?</li> </ul> </li> <li> <ul> <li>⇒ Questionnement des élèves et hypothèses</li> </ul> </li> </ul> |
|---|--|
| Phase 3 : Qui est Eole ? Activité individuelle      | A partir d'un document adapté au niveau des élèves, découvrir le personnage d'Eole et les origines du mot « éolienne ».  |
| Phase 3 : Synthèse Activité collective/individuelle | Elaboration collective d'un trace écrite puis copie individuelle sur le cahier/le classeur :  - Les questions et les hypothèses - Les définitions  |

- Questionnaires et réponses des groupes
- Définitions
- Document sur Eole
- Questions et hypothèses des élèves

Sur l'énergie, voir sur le site de La main à la pâte :

http://www.lamap.fr/?Page\_Id=4&DomainScienceType\_Id=7&ThemeType \_Id=17



# OBJECTIF DE SEQUENCE : PRENDRE CONSCIENCE DE LA DIMINUTION DES RESSOURCES NATURELLES

#### **NOTIONS ABORDEES:**

#### Sciences:

- Les caractéristiques du vivant (reproduction, nutrition, développement, ...)
- La notion de chaîne alimentaire

#### Géographie:

- La notion de ressource
- L'impact de l'activité humaine sur l'environnement

Instruction civique : Respect de la vie animale

### Compétences de la séance n°1:

- Observer et décrire une image
- Formuler des hypothèses et argumenter
- Se repérer sur une carte
- Rechercher des informations
- S'exprimer clairement à l'oral
- Participer à un échange en respectant les règles de communication.

### Séance 1 : Découverte de la problématique

- Séance 2 : Les caractéristiques du vivant et la reproduction du poisson
- Séance 3 : La notion de chaîne alimentaire
- Séance 4 : L'impact de l'homme sur l'environnement (espèces disparues, rupture des chaînes alimentaires, déséquilibre des milieux)
- Séance 4 : Structuration des apprentissages

**Séance 5 : Evaluation** 

#### Vocabulaire spécifique :

- Ovipare/fécondation/biodiversité
- Chaîne alimentaire/prédateur
- Surpêche

#### **Connaissances préalables :**

- Les régimes alimentaires (carnivore/végétarien/omnivore)
- Le milieu marin

## Phase 1 : Découverte de l'affiche « Le pillage de la nature »

Activité collective

#### Questionnement à partir de <u>la photo</u> :

- Où a été prise cette photo ? (océan/rivière/lac)
- Comment ? (photo sous-marine)
- Quels sont ces animaux?
- D'après vous, que se passe-t-il?
- ⇒ Débat entre les élèves, argumentation et construction d'hypothèses

| Phase 2 :<br>Introduction de la problématique<br>Activité de groupe | <ol> <li>Découverte de <u>la légende</u>:         <ul> <li>Vérification des hypothèses, localisation de l'Australie sur une carte</li> <li>Recherches documentaires et internet sur ce poisson (Brême de mer)</li> </ul> </li> <li>Découverte <u>du titre</u>:         <ul> <li>Comment comprendre ce titre ?</li> <li>Quelle contradiction avec la photo ? (abondance de poissons)</li> </ul> </li> </ol> |  |
|---|--|--|
| Phase 3 : Mise en commun Activité collective                        | <ol> <li>Résultat des recherches, confrontation des interprétations</li> <li>Découverte de la <u>phrase en caractère gras</u> :         <ul> <li>Pourquoi ce commentaire ?</li> <li>Qui est responsable du pillage ?</li> <li>Peut-on reformuler le titre ?</li> </ul> </li> </ol>   |  |
| Phase 4 : Synthèse  Activité collective/individuelle                | <ol> <li>Collectif:         <ul> <li>Elaborer un texte expliquant ce que représente la photo avec informations sur ce poisson + reformulation du titre</li> <li>Lister les questions et les hypothèses</li> </ul> </li> <li>Copie individuelle sur le cahier/classeur</li> </ol>   |  |

- Questionnaire et réponses des groupes
- Texte de synthèse
- Hypothèses

Séance suivante : Partir du texte (1ère partie) accompagnant l'affiche

- Déterminer les caractéristiques du vivant
- Comment se reproduit et se développe le poisson ? (partir d'un exemple proche : aquarium, mare,...)

Voir dossier pour l'enseignant (Aquarium de la Porte Dorée) : <a href="http://aquarium.scola.ac-paris.fr/res/reproduction.pdf">http://aquarium.scola.ac-paris.fr/res/reproduction.pdf</a>



| NOTIONS ABORDEES:  Sciences: - Les milieux de vie - Les notions d'écosystème, de biodiversité - La chaîne alimentaire  Géographie: - Les zones coralliennes sur la planète - Les changements climatiques  |   | Séance 1 : Découverte de la problématique  Séance 2 : Le milieu marin (faune et flore)  Séance 3 : La chaîne alimentaire dans le milieu marin  Séance 4 : L'impact de l'homme sur le milieu marin,  les changements climatiques  Séance 4 : Structuration des apprentissages  Séance 5 : Evaluation |
|---|---|---|
| Education civique : Respect de l'environnement  |   |   |
| Compétences de la séance n°1:  - Observer et décrire une image - Formuler des hypothèses et argumenter - Se repérer sur une carte - Rechercher des informations - S'exprimer clairement à l'oral - Participer à un échange en respectant les règles de communication. |   | Vocabulaire spécifique :  - Corail/barrière de corail - Ecosystème - Effet de serre  Connaissances préalables : - Les différents continents - Les climats   |
| Phase 1 :<br>Découverte de l'affiche  | Description de <u>la photo</u> : - Que voit-on? |   |

# « Des milieux détruits »

Activité collective

- Pourquoi ces différences de couleurs ?
- ⇒ Hypothèses des élèves, argumentation

Découverte de <u>la légende</u> et validation des hypothèses

| Phase 2 :<br>Recherches<br>Activité de groupe              | A partir d'une documentation :  - Expliquer ce qu'est le corail  - Rechercher l'Australie sur une carte  - Situer les barrières de corail (mer chaude ou froide ?) |  |
|--|--|--|
| Phase 3 :<br>Mise en commun                                | Résultat des recherches     Lecture du titre :   |  |
| Activité collective  | - Quels êtres vivants trouve-t-on dans ce milieu ? - Pourquoi parle-t-on de destruction ?  |  |
|  | - Quelles peuvent en être les causes ?  ⇒ Hypothèses et pistes de travail  |  |
| Phase 4 : Synthèse écrite Activité collective/individuelle | Elaboration collective d'une synthèse des informations trouvées et des questions à résoudre.  Copie individuelle sur le cahier/classeur                            |  |

- Carte situant la barrière de corail
- Informations sur le corail
- Questions posées et hypothèses

Séance suivante : A partir du texte (1ère partie) accompagnant l'affiche

- ⇒ Rechercher des informations sur la faune et la flore des barrières de corail (ou d'un milieu marin proche dans le cadre d'une classe de mer) :
  - Classer ces êtres vivants
  - Elaborer leurs fiches d'identité, puis leurs relations (⇒ chaîne alimentaire)

