



CAPES EXTERNE DE DOCUMENTATION

**SEQUENCE PEDAGOGIQUE PORTANT SUR LES
PROGRAMMES DES LYCEES ET DES COLLEGES**

Présenté par Le coin doc
2014

CONTEXTE

- Le programme d'enseignement de physique-chimie en classe de seconde générale et technologique (arrêté du 08-04-2010) doit donner « à l'élève **cette culture scientifique et citoyenne** indispensable à une époque où l'activité scientifique et le développement technologique imprègnent notre vie quotidienne et les choix de société. Le citoyen doit pouvoir se forger son opinion sur des questions essentielles, comme celles touchant à l'humanité et au devenir de la planète ». Je collaborerai avec le professeur de physique-chimie pour faire réaliser par les élèves **une veille numérique sur l'actualité scientifique**.
- **Définition culture scientifique** : ensemble de représentations et de pratiques permettant de mieux comprendre le monde comme l'environnement quotidien.
- **L'enseignement physique-chimie dans le programme de seconde représente 3 heures / semaine**
- **Ancrage dans le programme** :
 - Thème de l'univers



Modalités de mise en œuvre

- **Type d'établissement** : Lycée Général et Technologique
- **Lieu** : CDI
- **Nombre de séances** : 4 séances (1 heure chacune)
- **Niveau** : Seconde Générale et Technologique
- **Nombre d'élèves** : 30 élèves (demi-classe)
- **Discipline impliquée** : Physique-chimie
- **Pré-requis** :
 - connaissances disciplinaires
 - maîtrise basique de l'outil informatique



Modalités de mise en œuvre

- **Outils TICE mobilisés** : Postes informatiques et Netvibes (logiciel pour la création de portails personnalisables pour organiser sa veille sur le web)

- **Production finale attendue** :

Réalisation d'un portail Netvibes collectif sur le thème de l'univers



OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- **Objectifs interdisciplinaires :**
 - Acquérir une **culture scientifique et citoyenne**
 - Développer un esprit d'analyse et critique
 - Favoriser l'autonomie et la prise de décision
- **Objectifs disciplinaires :**
 - Enrichir ses connaissances concernant :
« La description de l'univers (l'atome, la Terre, etc...) et le système solaire (planètes, les satellites, ...) »



OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

○ Objectifs info-documentaires (PACIFI) :

- Rechercher de l'information (utiliser les outils de recherche en fonction de son besoin)

- Evaluer l'information (identifier, classer, soumettre à critique l'information et la mettre à distance)

- Organiser l'information en vue de la communiquer

○ Objectifs transversaux (socle commun des connaissances et compétences / B2I) :

- Pilier 1, 3, 4, 5, 6

- Domaine 1, 2, 3, 4, 5



SEQUENCE PEDAGOGIQUE

Séance 1 : Délimiter le sujet

- Présentation du projet
- Remue-méninges sur le thème de l'univers
- Détermination de 5 onglets (1 consacré à l'actualité générale sur l'astronomie et 4 autres sur le système solaire)
- Répartition des élèves par groupe de travail

Production : Première partie du carnet de bord numérique

Séance 2 : Evaluer un site

- Remue-méninges sur les éléments caractéristiques de la fiabilité d'une source
- Analyse de deux sites sélectionnés par le professeur documentaliste à l'aide d'une grille de critères

Outil : Grille de critères du carnet de bord numérique



SEQUENCE PEDAGOGIQUE

Séance 3 : Rechercher, sélectionner et présenter de sites

- Recherche et sélection de deux sites fiables sur son thème à partir d'internet et d'E-Sidoc à l'aide de la grille de critères
- Travail d'écriture : présentation du site (auteur, date et rédaction d'un texte informatif présentant chaque site choisi)

Outil : Document de collecte du carnet de bord numérique

Séance 4 : Finaliser son onglet sur Netvibes

- Présentation du portail Netvibes et du vocabulaire associé (widget, flux, veille)
- Créer son onglet et intégrer les sites dans l'univers Netvibes

Production : Finalisation de son onglet et du carnet de bord numérique



EVALUATION

- **Evaluation diagnostic** : en début de séquence, à l'aide du remue-méninges, évaluation des difficultés et besoins des élèves
- **Evaluation formative** : pédagogie différenciée c'est-à-dire accompagnement et remédiation en fonction des difficultés et besoins des élèves
- **Evaluation sommative** : à l'aide d'une grille élaborée conjointement avec le professeur de Physique-Chimie, évaluation de la recherche d'information effectuée et de la finalisation de l'onglet
- **Evaluation certificative** : validation des Items du B2I



PERSPECTIVES COMPLEMENTAIRES

- **Valorisation du travail des élèves :**

Sur l'ENT et le portail documentaire dans l'onglet « apprendre à faire une recherche d'information », intégration du lien vers le Netvibes réalisé et d'un texte de présentation

- **Continuité :**

Réinvestissement de la méthodologie acquise dans le cadre du TPE



STRATEGIE DE RECHERCHE

- **Analyse et problématisation du sujet** : en quoi la découverte du système solaire à travers la réalisation d'un portail Netvibes représente-t-elle un support de réflexion sur la place de la Terre dans l'univers ?
- **Documents à retenir** :
 - un document de définition du système solaire
 - un document de référence et illustratif sur l'origine du système solaire
 - un document réflexif sur la place de la Terre dans l'univers
- **Descripteurs (Motbis)** : système solaire / découverte scientifique / enseignement scientifique / planète / étoile : astre / étude astronomique
- **Sources d'informations**
 - 📖 Sources documentaires : BCDI
 - 📖 Sources spécialisées :
 - domaine éducatif : Eduscol, Edubase Documentation, Educasources, FranceTVEducation
 - domaine scientifique : Futurasciences, CNRS, Cité des Sciences et de l'Industrie
 - 📖 Sources généralistes : Google (Recherche avancée et descripteurs)



CORPUS DE DOCUMENTS

- CNRS. *Astronomie*. France : CNRS, 2006.

Disponible en ligne sur : [http://](http://www.cnrs.fr/cnrs-images/sciencesdelaterreaulycee/contenu/astronomie.htm)

www.cnrs.fr/cnrs-images/sciencesdelaterreaulycee/contenu/astronomie.htm

Consulté le 28/05/2014

- MENANT, Franck. *Univers et système solaire, les bases de l'astronomie*. France : FUTURASCIENCES, 2001.

Disponible en ligne sur :

<http://www.futura-sciences.com/magazines/espace/infos/dossiers/d/astronomie-univers-systeme-solaire-bases-astronomie-2/page/2/>

Consulté le 28/05/2014

- FRANCE 5. *Hubert Reeves : la place de la Terre dans l'univers*. Paris : FRANCETVEDUCATION, 2004.

Disponible en ligne sur :

<http://education.francetv.fr/videos/hubert-reeves-la-place-de-la-terre-dans-l-univers-v104208>

Consulté le 28/05/2014



Bibliographie

Norme AFNOR Z 44-050

1. CONSEIL GENERAL DE L'ESSONNE. *Animation planètes*. France : Banque des savoirs du Conseil Général de l'Essonne, [s.d.].

Disponible en ligne sur : http://www.savoirs.essonne.fr/fileadmin/bds/MEDIA/animations/anim_planete.html

Consulté le 28/05/2014

2. IMCEE. *Promenade dans le système solaire*. France : IMCEE, 2013.

Disponible en ligne sur : <http://www.imcce.fr/langues/fr/grandpublic/systeme/promenade/#Encyclopédie>

Consulté le 28/05/2014

3. MENANT, Franck. *Univers et système solaire, les bases de l'astronomie*. France : FUTURASCIENCES, 2001.

Disponible en ligne sur :

<http://www.futura-sciences.com/magazines/espace/infos/dossiers/d/astronomie-univers-systeme-solaire-bases-astronomie-2/page/2>

/

Consulté le 28/05/2014

4. CNRS. *Astronomie*. France : CNRS, 2006.

Disponible en ligne sur : <http://www.cnrs.fr/cnrs-images/sciencesdelaterreaulycee/contenu/astro1.htm>

Consulté le 28/05/2014



BIBLIOGRAPHIE

NORME AFNOR Z 44-050

5. CNES. *Le système solaire : animation interactive*. Paris : CNES, 2008.

Disponible en ligne sur :

<http://www.cnes.fr/web/CNES-fr/7626-le-systeme-solaire-en-version-interactive.php>

Consulté le 28/05/2014

6. BNF. *Ciel et Terre*. Paris : BNF, 1999.

Disponible en ligne sur : <http://expositions.bnf.fr/ciel/elf/index.htm>

Consulté le 28/05/2014

7. FRANCE 5. *Hubert Reeves : la place de la Terre dans l'univers*. Paris : FRANCETVEDUCATION, 2004.

Disponible en ligne sur : <http://education.francetv.fr/videos/hubert-reeves-la-place-de-la-terre-dans-l-univers-v104208>

Consulté le 28/05/2014



ANALYSE DOCUMENTAIRE

- CNRS. *Astronomie*. France : CNRS, 2006.

Disponible en ligne sur :

<http://www.cnrs.fr/cnrs-images/sciencesdelaterreaulycee/contenu/astonomie.htm>

Consulté le 28/05/2014

- **Descripteurs** : système solaire / étoile : astre / planète / satellite (astronomie)
- **Résumé** : Présentation illustrée des découvertes en astronomie concernant le système solaire, les corps célestes, les surfaces, les atmosphères et l'énergie solaire.
- **Indice Dewey** : 523.2



ANALYSE DOCUMENTAIRE

- MENANT, Franck. *Univers et système solaire, les bases de l'astronomie*. France : FUTURASCIENCES, 2001.

Disponible en ligne sur :

<http://www.futura-sciences.com/magazines/espace/infos/dossiers/d/astronomie-univers-systeme-solaire-bases-astronomie-2/page/2/>

Consulté le 28/05/2014

- **Descripteurs** : système solaire / étoile : astre / planète / découverte scientifique
- **Résumé** : Exploration détaillée de la naissance de l'univers et du système solaire. Mise en évidence des problèmes et des principales découvertes actuels.
- **Indice Dewey** : 523.2



Merci de votre attention

