

Projet Jules Verne 2005 ~ Autour de la Lune

Morgane Bernard
Ecole de Saint-Firmin-des-Prés - 41

I. Pourquoi ?

Dans le cadre des IO, travail sur le système solaire, l'univers et l'aventure spatiale (plus particulièrement la Lune, satellite naturel de la Terre) en rapport avec le roman de Jules Verne, « Autour de la Lune », exploité en littérature.

L'année 2005, année du centenaire de la mort de l'auteur, permet de relier le travail fait en classe avec l'actualité.

II. Finalisation du projet

Réalisation d'une exposition présentée aux parents et aux autres élèves.

III. Objectifs pédagogiques du projet

LES SAVOIRS

- Littérature

Découvrir un auteur, Jules Verne, sa vie, son œuvre.

Lire et comprendre un roman de Jules Verne, « Autour de la Lune ».

Partir d'un écrit littéraire et l'utiliser comme point de départ d'une réflexion scientifique.

Découvrir quelques autres exemples de littérature de science-fiction, d'anticipation :

Le petit Prince (Saint Exupéry)

Objectif Lune(Hergé)

On a marché sur la Lune (Hergé)

Les 1ers hommes dans la Lune (H. G. Wells)

2001 Odyssée de l'espace (Arthur C. Clarke)

- Sciences

La Lune, satellite de la Terre : **satellite naturel/satellite artificiel**
phases de la Lune (+ technologie)
face cachée/face visible

Gravité, pesanteur/impesanteur

Aller dans l'espace : **propulsion**

Actualité : SMART-1, sonde européenne en orbite autour de la Lune depuis la nuit du 15 au 16 novembre 2004 : **orbite géostationnaire/orbite polaire.**

- Technologie

Réaliser un montage simple, représentant la rotation de la Lune autour de la Terre (notion d'éclipse, les 4 phases du cycle lunaire)

- Histoire

La conquête lunaire.

- Géographie

La Terre vue de la Lune : utilisation des images satellites pour observer et étudier la Terre.

Cartographie lunaire

LES SAVOIR-FAIRE

- Se poser et rédiger des questions scientifiques
- Faire une recherche documentaire sur différents supports
- Exposer ses résultats : synthèse, soin, clarté
- S'approprier la démarche scientifique
- Travailler en groupe
- Elaborer un carnet d'expériences

IV. Moyens nécessaires

- Un ordinateur avec lecteur de CD-ROM, relié à Internet
- La BCD
- Documentation fournie lors du stage ESA
- Matériel courant pour expérimentations.
- Le centre Sciences à Blois (CRESTE) : valise astronomie, documentation

V. Liens internet exploitables :

Jules Verne :

<http://www.jules-verne.net>

<http://perso.wanadoo.fr/jules-verne/CIEH.html> : analyse littéraire des textes de Jules Verne

<http://www.fredericviron.com> : portail Web Francophone sur Jules Verne

<http://www.fourmilab.ch/etexts/www/adlune/> : texte de « Autour de la Lune »

La Lune :

<http://www.echodelta.net> : carte interactive du relief lunaire

<http://www.esigge.ch/primaire/activite/1998-99/ciel/0index.htm>

<http://lameyse.free.fr/lune.htm>

<http://www.hkas.org.hk/subdomain/moonbook/> : Livre de photographies de la Lune d'Alan Chu à télécharger

Sites généralistes :

<http://www.inrp.fr/lamap/> : La main à la pâte

<http://www.esa.int> : site de l'ESA (agence spatiale européenne)

<http://www.esa.int/education/eduspace> : site éducation de l'ESA

Projet Jules Verne 2005

Autour de la Lune

Morgane Bernard

2005 : année du centenaire de la mort de Jules Verne
 Nuit du 15 au 16 novembre 2004 : la sonde européenne SMART-1 en mise en orbite autour de la Lune

Dates	Activités	Domaines	Supports	Besoins	
				Matériels	Ressources Humaines
Février	Découverte et étude de passages du roman de Jules Verne « Autour de la Lune » Découverte de l'auteur	Littérature	Roman de Jules Verne Autour de la Lune Site : http://www.fourmilab.ch/etexts/www/adlune (texte de Jules Verne) Site : http://www.jules-verne.net	Achat d'une série de romans	
Février - Mars	La lune : découverte de notre satellite naturel Phases de la Lune : dessiner la Lune sur une durée d'un mois afin de constater les changements	Sciences	Utilisation d'Internet : http://lameyse.free.fr/lune.htm Cahier d'expériences Site de La Main à la Pâte http://www.inrp.fr/lamap/activites/ciel_terre/sequence/lune.htm		Intervention d'un scientifique
Mars	Visite du planétarium	Sciences		Planétarium	Intervenant sciences
Mars	La Lune : réaliser un montage simple représentant la rotation de la Lune autour de la	Technologie	Cahier d'expériences	Achat de petits matériels : petits moteurs,	Aide au niveau de la conception du montage

	Terre			sphère s ...	ge
Mar s	Découvrir et comprendre les notions de gravité, de pesanteur/im pesanteur Découverte d'Isaac Newton par une recherche documentaire	Sciences en rapport avec les maths (poids/masse)	Cahier d'expériences Matériel du CRESTE BCD	CRESTE	Roland Bouat
Avri l	Comparaison entre images fournies par SMART-1 et les illustrations présentes dans la version illustrée du roman de Jules Verne Aborder les deux systèmes d'orbites : polaire et géostationnaire La conquête lunaire : donner quelques repères chronologiques et historiques	Sciences – littérature (lecture d'images) Histoire	Roman de Jules Verne Informations et images de la Lune fournies par le site de l'ESA http://www.esa.int + Images du livre Alan Chu (Moon book) à télécharger : Internet http://www.hkas.org.hk/subdomain/moonbook/		
Mai	Réaliser une cartographie lunaire	Géographie	Utilisation des images de la Lune Site : http://www.echodelta.net		

	Réalisation d'une exposition afin de présenter le travail des élèves : écriture de textes explicatifs	Français et pluridisciplinaire			
--	---	--------------------------------	--	--	--

D'autres supports littéraires :

Le petit prince (Saint Exupéry)

Objectif Lune (Hergé)

On a marché sur la Lune (Hergé)

Les premiers hommes dans la Lune (HG Wells)

2001 Odyssée de l'espace (Arthur C Clarke)

Film de Georges Méliès : Le voyage dans la Lune