

LA VIE ASSOCIATIVE

Le CLEA et les activités AMA2009

Renelle Takvorian, Jean Ripert, Daniel Joubin, René Cavaroz et quelques autres ont recensé les activités qui seront proposées pour l'Année Mondiale de l'Astronomie en 2009, en liaison avec le CLEA. Nous pensons qu'il est préférable de publier ce tableau sur notre site Internet, car des modifications de dernières minutes peuvent y être apportées et de nouvelles manifestations peuvent y être ajoutées par nos correspondants académiques. Donc, pour plus d'information aller visiter notre site :

<http://CLEA-astro.eu>

EXPLORER L'UNIVERS dans un collège ZEP

Ludovic Defay,

Professeur de mathématiques à Toulon

Ce CD-ROM qui est offert à tous les abonnés des Cahiers Clairaut de 2008 est à la fois un cadeau et un outil pédagogique. Rappelons qu'il a été conçu sous la direction de notre amie et collègue Agnès Acker, astrophysicienne à l'Observatoire de Strasbourg et Présidente de l'Association des Planétariums de Langue Française. Vous trouverez dans les lignes ci-dessous, un témoignage de l'utilisation de cet excellent outil.



Explorer l'univers
Le CDrom « Explorer l'Univers » propose une série d'exercices simples basés sur l'acquisition et l'analyse d'images astronomiques. Destinés à des jeunes (10-17 ans), il présente de façon attractive certains concepts de la physique, et la pratique d'outils scientifiques (mesure, estimer les incertitudes, changer de repères et d'unités...), pour traiter des images numériques en utilisant les technologies informatiques.

Das Universum abmessen
Die CDrom Das Universum abmessen bietet eine Reihe Übungen, die auf Beobachtungen und Analysen astronomischer Bilder beruhen. Die CD ist für Jugendliche (10-17 Jahre) geeignet und präsentiert auf attraktive Weise Konzepte der Physik, ermöglicht die Bedienung astronomischer Ausstattung, um digitale Bilder mit dem Computer zu analysieren (Messungen, Einschätzung der Ungewissheit, Umrechnung in Einheiten und Koordinaten).

Universe Explorer
CDrom - Universe Explorer - is a series of exercises based on the observation and analysis of astronomical images. Prepared for young people, ages 10-17, it is a nice way to present some basic concepts of physics, and practical uses of scientific tools (measurement, uncertain estimations, conversion in different coordinates and units) to analyze numerical images by using computer.

Configurations minimales
MAC OS
PC: Windows 98/NT4/XP
Version bilingue sous la direction de Agnès Acker, astrophysicienne.
120-MHz-Processor, 48 Mo RAM, QuickTime 6.0, Moniteur 600x800, Couteurs (32 Bits), Carte vidéo (16 Bits), Carte son.
120-MHz-Processor, 48 MB RAM, QuickTime 6.0, Monitor 800x600, Color (32 Bit), Video Card (16 Bit), Sound Card.
120-MHz-Processor, 48 MB RAM, QuickTime 6.0, Monitor 800x600, Color (32 Bit), Videokarte (16 Bit), Soundkarte.

Une première utilisation a eu lieu dans un collège ZEP de Toulon, la séance qui durait 2h se déroulait hors temps scolaire (dans le cadre du dispositif école ouverte) avec un groupe de 10 élèves de 6^{ème}. Après une brève introduction orale sur le contenu du CD j'ai proposé aux élèves de commencer par quelques missions qui m'étaient apparues plus simples ou plus ludiques (choix totalement subjectif car étant novice en la matière). La forme des missions a tout de suite plu aux élèves et la plupart se sont mis au travail avec enthousiasme et curiosité ... jusqu'à ce que le réseau du collège connaisse quelques dysfonctionnements et ralentisse considérablement le chargement et l'exécution des missions et mette à mal la patience et l'intérêt des élèves. Une suite sera donnée à ce travail ultérieurement.

J'interviens 3h par semaine dans une classe relais à Hyères (ce sont des élèves de tous niveaux qui sont sortis temporairement – 6 à 7 semaines - de leur collège en raison de problèmes scolaires et disciplinaires assez importants). Un groupe d'élèves ayant fait une visite à l'observatoire du Pic du Midi, j'ai profité de cette opportunité pour leur présenter le Cd-rom pendant 2 séances d'une heure trente. Les élèves présents sont pour la plupart en voie de déscolarisation et présentent en particulier des problèmes de concentration qui ont rendu difficile la mise en route de la séance (peu d'attention pendant la présentation de la mission, erreur dans les prises d'images ...). Passée la première demi-heure, la compréhension et la motivation se sont accrues et la plupart des élèves ont pu réussir la moitié (et parfois plus) des missions (à noter que la construction progressive du télescope fut source de motivation pour quelques uns). J'ai par la suite utilisé le livret d'accompagnement pour faire un retour sur les objets et les notions rencontrées dans les différentes missions, les questions posées pendant cette séance ont manifesté la curiosité des élèves face à ces sujets.

Je crois que l'utilisation de ce CD est une expérience intéressante et enrichissante mais qui cadre difficilement avec la rigidité des horaires et le nécessaire respect du programme (l'expérience en classe relais n'étant pas soumise à ces contraintes et s'insérant dans un projet de découverte de l'astrophysique fut très positive).

L'école d'été d'astronomie du CLEA.

Nous avons l'habitude de donner un petit compte-rendu des activités de notre école d'été à Gap. Pour 2008, unanimement nous avons pensé que nous pourrions publier la chanson composée par Daniel Bardin pour notre petite soirée de clôture. Elle résume bien l'école et son ambiance.

Les trompettes de la renommée... astronomique

Sur l'air des "trompettes de la renommée" de G.

Brassens

Daniel Bardin , Gap 2008

Par un beau jour d'été, vous avez pris la route
Ou le train, ou l'avion, n'ayant plus aucun doute,
Vous aviez décidé de vous rendre gaiement
Au milieu des montagnes en un lieu d'agrément.
Vous vous étiez inscrits pour toute une semaine
Dans un stage étonnant, une aventure humaine
Traitant d'Astronomie, analysant les cieux
Afin de tout savoir des astres merveilleux!

REFRAIN

Rendons grâce à Uranie

La Science n'est jamais finie...

Dès le premier matin, pour vous garder en forme
On vous a emmenés au beau milieu des ormes
Des pins et des sapins, sous un ciel lumineux
Avant d'aller en cours, étonnés et curieux.
C'est là qu'a commencé tout votre apprentissage
S'orienter dans le ciel en écoutant des sages
Qui savent mesurer les angles et le temps
Les chiffres défilaient et vous étiez contents !

(Refrain)

Tous les après midi, sans perdre une seconde
Certains ont admiré couleurs et longueurs d'ondes
Dans un dispositif, un drôle d'appareil
Que Roger a construit pour scruter le Soleil ;
D'autres ont mesuré cette courbure infime
Qui fait que le Soleil, occulté par les cimes
Du Canigou lointain émerge cependant:
Effet de l'atmosphère, phénomène épatant !

(Refrain)

Vénus en se mouvant autour de notre étoile
Nous permet d'admirer entourée de ses voiles
Ses phases successives qu'observa Galilée:
Le grand savant pisan en resta bouche bée!
En maître de ballet de ses gros satellites
Jupiter les faisait tourner plus ou moins vite
Et notre Galilée, comprenant leurs trajets
Décentra l'Univers auparavant figé!

(Refrain)

Beaucoup avaient avoué en arrivant au stage
Qu'ils savaient peu de choses, mais comme ils étaient sages
Ils mettaient leurs espoirs dans les animateurs
Chargés de leur fournir du ciel tous les bonheurs ;
Alors ont défilé les heures de découvertes :
Saisons et équinoxes, étoiles bleues ou vertes,
Magique parapluie et ses constellations
Céphéides lointaines, mystères et solutions !

(Refrain)

Et l'AMA09, absent du catalogue
Du grand Charles Messier, ravit les pédagogues
Qui pourront sur la Terre dignement célébrer
Quatre cents ans d'Histoire qu'il faut commémorer.
Comme aurait dit Voltaire à sa Marquise amie
"Ne négligeons jamais d'aimer l'Astronomie
Elle fait des humains des êtres de raison
Qui de l'obscurantisme vaincra la déraison" !