



La journée de récompenses du concours "Fête de la Science"

publié le 14/05/2011

Descriptif :

Le déroulement de la journée de récompenses du concours "Fête de la Science"

Jeudi 14 avril, les 25 premiers élèves ayant participé au concours « Fête de la Science » organisé en octobre dernier ont été invités à une journée « Science ».

Liste des élèves ayant donc participé à cette journée :

ARRIAU Simon - AVERTY Solène - BAUVAIS Maëva - CLAIRGEAU Blandine - DEBARRE Jordan - DEGROOTE Blandine - DO Céline - DURAND Annabel - FERCHAUD Nathan - FLEURET Louis - GABORIT Charly - GERBAUD Sylvain - GIROUD Corentin - GIROUD Tiphaine - HERAULT Delphine - LESPILETTE Alice - MAZURIER Apolline - MOREAU Cléa - NOIRAULT Laura - PINEAU Clément - POVERT Valentin - RASENDRAMINO Maya - SUDRAT Mélanie - VITRE Léa - VOYER Dimitri.

Deux activités ont été proposées aux élèves :

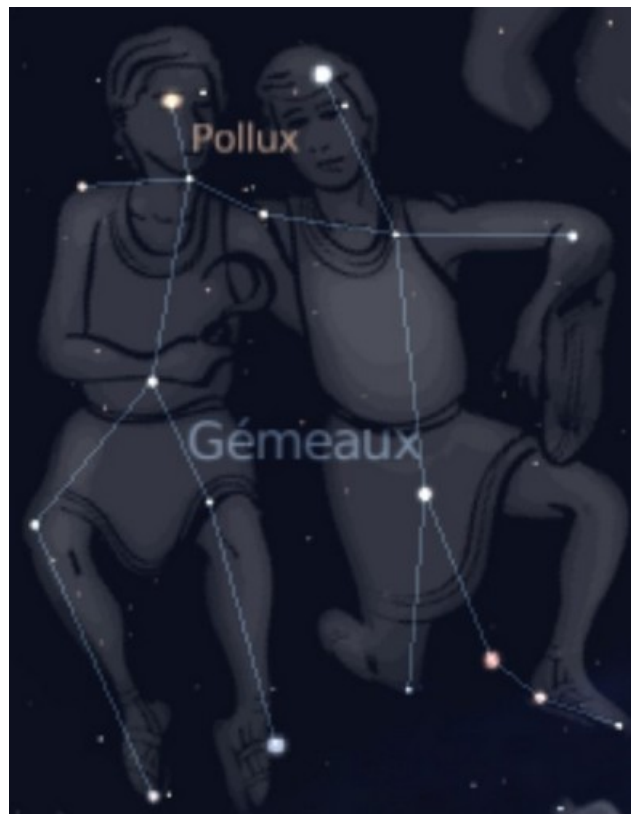
- **Le matin : ASTRONOMIE : 2 interventions de Mr Eric CHAPELLE de l'Espace Mendès-France de Poitiers :**

1ère animation : séance de planétarium



Le planétarium itinérant de l'Espace Mendès France est spécialement conçu pour l'initiation à l'astronomie. La représentation du ciel montre 800 étoiles, la Voie lactée, le Soleil, et les 5 planètes visibles à l'œil nu.

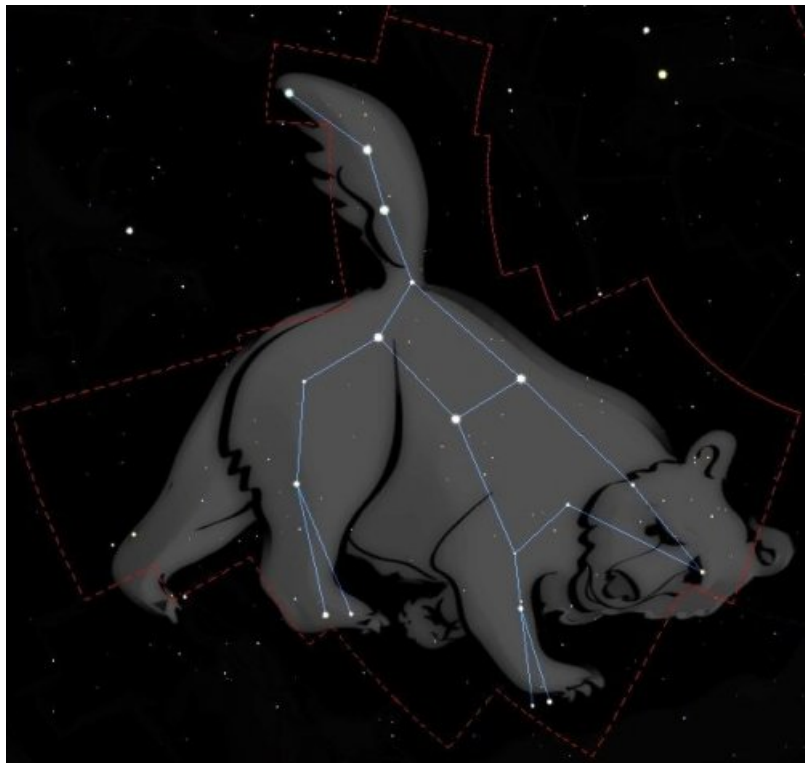
Les élèves, après être rentrés, (non sans mal : on ne sait pas où l'on va dans l'obscurité !!!) dans le planétarium, ont donc eu une présentation du ciel étoilé avec des conseils de repérage des principales étoiles et constellations observables actuellement.



la constellation des Gémeaux



la constellation d'Orion

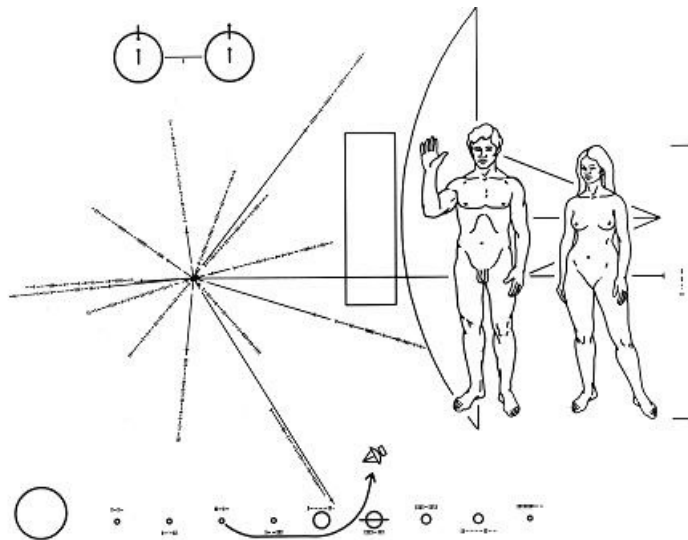


la constellation de la Grande Ourse

2ème animation : les messages extraterrestres

Explication de Mr CHAPELLE :

Sur Terre, il existe entre 3000 et 7000 langues parlées ! Les extra-terrestres n'ont aucune raison de savoir parler français, anglais ou espagnol...Cet atelier est une approche des techniques de transmission de l'information. La numérisation d'une image a été abordée. Les élèves ont dû trouver des astuces pour transformer une image en deux dimensions en une image numériquement transmissible. Ils ont recherché quel type de message et sous quelle forme il peut être envoyé dans l'espace. Formidable ! Le groupe a reçu un message venant de l'espace qu'il a dû décoder.



le 1er message codé envoyé dans l'espace par l'homme

```

11110000101001000011001000000
01000001010010000011001011001
11100000110000110100000000100
00010000100001000101010000100
00000000000000000100010000000
0001011000000000000000000100
01101101011010100000000000000
00000010010000111010101010000
00000101010101000000000111010
10101110101100000001000000000
0000000010000000000001000100
11111100000111010000010110000
01110000000100000000010000000
01000000011111000000101100010
11101000000011001011111010111
11000100111110010000000000011
11100000010110001111111000001
00000110000011000010000110000
00011000101001000111100101111

```

un message codé : une suite de 0 et de 1

• L'après-midi : CHIMIE : 2 TP au lycée Jean Moulin

Les élèves sont répartis en deux groupes pour deux séances de 1h15 environ avec permutation des groupes à la pause :

1er groupe avec Mr TROCHAIN : le cuivre dans tous ses états

Les élèves ont réalisé différentes expériences autour de l'élément cuivre et ont pu ainsi découvrir que le cuivre pouvait se présenter sous différentes « formes » et que l'on pouvait en faisant des réactions chimiques, passer d'une forme à une autre.





2ème groupe avec Mme TROCHAIN : le pH de quelques solutions aqueuses

Les élèves ont mesuré le pH de plusieurs solutions aqueuses de différentes façons : avec un indicateur coloré qu'ils ont d'abord fabriqué (le jus de chou rouge), avec le papier-pH puis avec un pH-mètre.



les élèves ont coupé le chou rouge en morceaux. Ils ont ensuite mis des feuilles de chou à chauffer dans de l'eau jusqu'à ébullition : le jus de chou rouge est prêt : il change de couleur en fonction de l'acidité.

Voici le nuancier de couleurs obtenues avec les solutions que nous avons testées :



le papier-pH



les résultats avec le papier-pH : le papier change de couleur en fonction de l'acidité de la solution testée



le pH-mètre qui permet une mesure plus précise et plus rapide du pH

- Quelques photos de la journée prises par Maya : merci !



La journée s'est terminée par un goûter et tout le monde semblait ravi ! Dommage que Mme TROCHAIN ait oublié son appareil photo !

