

Réseau académique sur le thème de l'Espace
Synthèse des notes prises au cours du forum du 25 mars 2014 à la Cité de l'Espace

But du stage : démarrer un réseau académique ayant pour finalités de constituer un pôle de ressources et d'être un espace de mutualisation.

Objectif du réseau Espace : rendre visible le secteur spatial au niveau de l'éducation et sensibiliser les élèves à ce domaine.

Constitution du réseau :

- L'académie,
- Des partenaires (CNES, PRES, Meteo France, Cité de l'Espace, Observatoire Midi-Pyrénées, Science Animation)
- Une soixantaine de collèges, LGT, LP, impliqués dans des actions autour de l'espace, et ayant manifesté leur intérêt pour ce réseau.

1- Accueil (Jean Baptiste Desbois, Directeur de la Cité de l'Espace)

- JB Desbois rappelle que la Cité de l'Espace fait partie d'un réseau de culture scientifique européen, et est leader européen dans le domaine de l'espace.
- 300 000 Visiteurs par an dont 45 000 scolaires.
- A disposition des scolaires : un labo pédagogique + 2 autres qui s'ouvrent à la rentrée 2014.
- L'enjeu est double : motiver les jeunes pour les carrières scientifiques et donner les moyens aux enseignants d'aider à développer cette motivation.

2- La politique culturelle académique (Brigitte Quilhot-Gesseume, Action culturelle académie)

- S'appuyant sur le texte de mai 2013 « Parcours d'éducation artistique et culturelle », les objectifs de l'académie sont d'assurer à tous les élèves l'accès à TOUS les domaines culturels (la culture scientifique en fait partie) :
 - o Acquisition des connaissances
 - o Rencontres avec des professionnels
 - o Pratique (labos ou lieux dédiés)
 - o Expériences personnelles.
- Il est rappelé que Mme La Rectrice est très attachée à développer la culture scientifique.

3- CSTI (Patrice Marchou, IPR-IA Physique)

- CSTI (Culture Scientifique et Technique Industrielle) mène des projets permettant aux enseignants de développer à la fois la culture scientifique des élèves et les partenariats entre l'École et les structures scientifiques.
- Projets :
 - o L'année internationale de la chimie (2011) a fédéré 50 collèges de l'académie. Une production subsiste : un tableau périodique exposé à l'école de chimie,
 - o La maquette du Rover CURIOSITY

- Ateliers scientifiques et techniques : 100 sur l'académie (Maitre d'œuvre : Vincent Lavanant)
 - Partenariats entreprise : exemple avec EDF et le concours CGENIAL Collège, à l'UPS le même jour que le concours de la fête de la science, et également CGENIAL Lycée.
 - Dispositif ministériel « Science à l'école »
- P. Marchou mentionne que le spatial est un domaine qui peut amener des projets fédérateurs et transverses permettant d'aborder un large panel de disciplines. Il permet aux élèves d'avoir un contact avec les sciences vivantes et le monde de l'entreprise.

4- Les missions du Lycée de l'Espace (Pierre Donnadieu, Proviseur du Lycée PP Riquet de St Orens)

- La capitalisation effectuée par le Lycée de l'Espace est maintenant à transférer dans le cadre d'un réseau Espace, à des fins de mutualisation, partage et valorisation des travaux.
- Il existe une charte qui fixe les objectifs des actions à mener auprès des élèves.
- Le Lycée de l'Espace agit comme une fusée à 3 étages :
 - 1^{er} étage : la coloration des programmes pédagogiques (supports, intervenants) décuple l'action pédagogique : c'est transférable à d'autres lycées
 - 2eme étage : la contribution à la diffusion de la culture spatiale dans le réseau de l'académie de toulouse. (ex : site des métiers de l'espace en partenariat avec l'ONISEP, le projet ROVER CURIOSITY et maintenant le Lander de la mission INSIGHT ou 7 à 8 établissements sont engagés)
 - 3eme étage : l'insertion du lycée de l'Espace dans les réseaux : réseau académique, réseau européen d'établissements espace, réseau de mise en place de plateformes de formation en alternance sur les métiers de l'espace.

5- Présentation du site sur les métiers de l'espace (Laurent Roger, Christine Bourdeau)

- Courte démo du site <http://metiers-du-spatial.com/>

6- Présentation de METEO France (Guy Lachaud)

- une école dédiée formant aux métiers de la météo, mais des difficultés de recrutement (cause évoquée : niveau des élèves en baisse)
- une des missions de METEO France est de faire connaître les métiers : la mission « jeunesse » (1 personne) travaille avec l'Education Nationale sur des activités transversales
- beaucoup de formations de formateurs
- forte présence à la cité de l'espace (300m2 dédiés + 1 prévisionniste)
- un site grand public : meteofrance.com
- un site avec une partie « Education », utilisable comme support : <http://education.meteofrance.fr/> (et aussi meteofrance.fr)

- autres ressources citées : Science et Animation (Johan Langaut), Planète science (CNES + METEO France), Infoclimat, Météoclimat

7- Présentation de la Cité de l'Espace (Christophe Carignon)

- 2200 m2 d'exposition permanente, refaite en 2012
- Expo temporaire à partir du 26 avril : « Explorations extrêmes » : mission Curiosity + Rosetta, Animation mars/comètes.
- La nouvelle coupole astronomique ouvrira le 12 avril, avec un télescope de 400 mm pour l'observation solaire.
- 3 labos pour travaux scolaires
- Congrès TPE Espace suivi par 6 doctorants, impliquant 90 élèves de 1ere des lycées PP Riquet, Toulouse Lautrec et Gourdon
- En 2014, projet d'association avec le Museum d'Histoire Naturelle pour un TPE SVT.
- En cours : deux réponses à appel d'offre :
 - o En collaboration avec 6 musées et des Lycées : projet européen « Space it up ! » sur 2015-2016. Le projet consiste à créer des capsules vidéo sur des contenus spatiaux. impliquant 6400 jeunes européens dont 100 dans localement. Réponse en juillet.
 - o Projet Houston sur 2014-2015 : Connexion entre musées nationaux et américains . Réponse en juin.
- Dates :
 - o 14 mai : portes ouvertes enseignants
 - o 5 novembre : Eductour enseignants

8- Présentation du CNES (Claire Edery-Guirado)

- Le CNES compte 7 personnes en charge de promouvoir la culture de l'espace auprès des jeunes de 10 à 25 ans.
- Il existe une convention CNES-Académie
- Le CNES s'appuie sur des associations comme Planète sciences pour toucher le monde scolaire et périscolaire.
- Plusieurs supports d'information :
 - o Site internet cnes.fr (choisir le profil Enseignants)
 - o Coproductions avec le CRDP, éditeurs, presse jeunesse
 - o Site **edutheque.fr**
- Actions de sensibilisation : Le spatiobus

9- Présentation de l'Observatoire Midi-Pyrénées (Mr..)

- L'OMP appartient à l'Université Paul Sabatier. Il regroupe 7 labos, soit 350 chercheurs et 200 doctorants.
- En 2012, l'OMP a mis en place un service éducatif : Olivier Espagnet pour la liaison enseignant/Pic du midi.
- Un site web sera bientôt disponible.

10- Présentation de l'Association Sciences Animation

- Créée en 1984
- Organise la fête de la science, des expos, des ateliers

Synthèse des trois ateliers de l'après midi :

- Atelier 1 : Comment travailler sur des projets « espace » en partenariat ; accompagner les équipes dans leurs projets ; quels types de projets ; comment les partenaires peuvent – ils aider ?
- Atelier 2 : Comment valoriser les travaux des élèves
- Atelier 3 : Pourquoi un réseau ? Comment l'organiser et le faire vivre ?

Atelier 1 : Les enseignants expriment leurs attentes :

- Documentation en anglais pour les classes européennes
- Possibilité d'avoir à disposition de vrais cahiers des charges d'entreprise pour faire travailler les élèves sur un projet (sans obligation de production pour l'entreprise)
- Faire le lien entre collège et lycée au travers d'un thème ou projet comme le robot Insight
- Délocaliser les événements pour permettre aux établissements hors région toulousaine de participer d'avantage
- Mettre en place un système d'alerte pour les personnes du réseau espace
- Développer les supports en visio conférence
- Mettre en place tôt dans l'année l'agenda des événements sur l'année scolaire (besoin d'anticipation)

Atelier 2 : Valorisation

- Comment l'élève est gagnant par rapport aux apprentissages ?
- Comment on communique ?
- Comment mobiliser l'intérêt d'un élève non motivé ?

Quelques réponses :

- Production de clips : voir « Poche qui peut » réalisé par le lycée PP Riquet : <http://www.youtube.com/watch?v=083gu6nEh0E&noredirect=1>
- Journal interne
- Presse locale

Atelier 3 : Comment faire vivre un réseau

- Objectifs : échange et mutualisation
- Pas assez de liens d'échanges entre profs et entre profs et partenaires

Proposition :

- Créer un label « réseau espace » qui permettrait d'identifier directement les établissements faisant partie du réseau. Rédiger une charte et mettre en place des moyens de mutualisation
- Etablir une carte académique du réseau
- Définir une thématique annuelle ou pluriannuelle sur laquelle les établissements pourraient échanger.