

Maisons pour la science et la technologie / interfaçage avec le monde universitaire

A Le Padellec

Formation (continue) des professeurs : sinistrée

Les Plans Académiques de Formation ne remplissent plus leur rôle (différentes raisons, notamment budgétaires - moyens financiers réemployés)

Formation continue - Actions des associations de professeurs:

⇒ Association des Professeurs de Biologie et Géologie (journée nationales, congrès national)

⇒ Association des Professeurs de Mathématiques de l'enseignement public (journées nationales et régionales),

⇒ Association pour l'enseignement de la technologie (espace numérique de travail)

⇒ Union des professeurs de physique et de chimie (congrès avec conférences, ateliers, visites de labos, journées académiques, journées de formation avec l'inspection)

Formation continue - les universités :

⇒ Conférence des doyens et directeurs des unités de formation et de recherche

⇒ Diffusions des savoirs,

⇒ IREM / IRES

Formation continue - les organismes de recherche :

- ⇒ Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (énergie renouvelable avec l'INES)
- ⇒ Bureau de recherches géologiques et minières (journées formaterre, excursions de terrain ...)
- ⇒ Commissariat à l'énergie atomique (multi-sites, partenariat avec Universcience, site web, livrets pédagogiques)
- ⇒ CERN (stages de plus ou moins longues durées)
- ⇒ CNES (Université d'été, formation PAF, stages techniques, supports informatiques, site web)
- ⇒ CNRS (Passion Recherche, Clubs Sciences, opérations récurrentes)
- ⇒ ESO (partenariat écoles pour enseignants)
- ⇒ Institut National de la Recherche Agronomique (visites de centres, échanges entre lycées agricoles, GIS)
- ⇒ Institut Polaire Paul-Emile Victor (visites, conférences)

Quelles actions jusqu'à présent dans le périmètre de la physique – chimie par les sociétés savantes ?

Pour la chimie (SCF):

Journées de l'Innovation et de la Recherche pour l'enseignement de la Chimie (JIREC)

⇒ Sous forme de séminaires.

Pour la physique (SFP):

*Journées de l'Enseignement de la Physique et de ses Interfaces
(JEPI) :*

Ça ne marche pas bien : action SFP seule, peut-être pas assez ciblé,
frais de missions à la charges des congressistes

Écoles d'été de physique e2phy

- organisées conjointement par un groupe d'universitaires et de scientifiques de l'IN2P3, du CEA, de la SFP, par l'UdPPC, l'UPS, l'UPA, **Ça marche bien** : organisé au sein des universités, une différente chaque année, et par de nombreux acteurs ; l'union fait la force !

Visite de labos / suivi des enseignants dans le cadre de formations thématiques et projets tutorés (dans la mouvance de l'AMP 2005)

lien entre les labos via un réseau de 'correspondants communications' (géré par les EPST) au sein de chaque laboratoire
PREMIERE PRECONISATION.

Maisons pour la science et la technologie : quelques principes généraux !

- Il faut une reconnaissance par l'EN de l'investissement individuel (quelque soit sa forme !), même si la nécessité d'une formation continue va de soi,
- Donner une vision dynamique de la science (la science en mouvement mais également des notions historiques et épistémologiques ,
- Faire en sorte que les stagiaires n'aient pas à engager de deniers personnels dans leur formation !

Structuration possible de ces maisons ?

- S'appuyer sur le savoir faire du réseau SUP (échelon national) qui organise des formations pour les enseignants-chercheurs mais joue également un rôle d'interfaçage vers le secondaire au sein des universités ***DEUXIEME PRECONISATION***

L'union faisant la force sur le volet multimédia, se rapprocher du projet 'Demain avec les sciences, des métiers pour tous' piloté par Michèle Leduc. ***TROISIEME PRECONISATION***

Pallier à de possibles difficultés liées à la disponibilité des chercheurs et enseignants-chercheurs : quels intervenants pour les maisons ?

- Emploi massif de moniteurs en cours de formation doctorale (plus accessibles, avec moins de préjugés, cela les valoriseraient ...) sous la supervision de leurs aînés / système de bonifications dans le cadre des ED *QUATRIEME PRECONISATION*,

- Installer un fort couplage avec les préparations aux agrégations internes, pour se constituer un pool de formateurs au sein des maisons *CINQUIEME PRECONISATION,*

Pour la physique :

Journées de l'Enseignement de la Physique et de ses Interfaces (JEPI) :

- permettre le partage des expériences et réflexions sur l'enseignement de la physique ainsi que la diffusion de la culture scientifique pour rendre plus attrayantes les sciences physiques,
- réunir les acteurs de la formation que sont les enseignants du secondaire et du supérieur ainsi que le monde scientifique,
- posters et expériences proposés par les participants, ateliers couvrant la mise en situation d'un enseignement des sciences par l'investigation, tables rondes.

Écoles d'été de physique e2phy

- organisées conjointement par un groupe d'universitaires et de scientifiques de l'IN2P3, du CEA, de la SFP, par l'UdPPC, l'UPS, l'UPA,
- visent un large public d'enseignants, du secondaire à l'université en passant par les IUFM.
- convaincre les jeunes, à travers leurs enseignants, que la physique joue un rôle majeur dans le monde du vingt et unième siècle : nouvelles technologies, problèmes de société, environnement,
- rassembler les enseignants des diverses structures d'enseignement, classes préparatoires, lycées, collèges et universités, permettant ainsi des échanges fructueux entre eux.

Comment je vois une structuration possible de ces maisons ?

- S'appuyer sur le savoir faire du réseau SUP (échelon national) qui organise des formations pour les enseignants-chercheurs mais joue également un rôle d'interfaçage vers le secondaire au sein des universités (services 'pédagogie' : fiches 'recherche' décrivant en des mots simples –pour les non chercheurs- les activités locales de recherche dans une université donnée) **DEUXIEME PRECONISATION**
- L'union faisant la force sur le volet multimédia, se rapprocher du projet 'Demain avec les sciences, des métiers pour tous' piloté par Michèle Leduc. **TROISIEME PRECONISATION**
 - Trois partenaires principaux: la Fédération Française de Sociétés Scientifiques (F2S), l'Office National d'Information Sur les Enseignements et les Professions (ONISEP), les Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF).
 - Projet reposant principalement sur le développement d'un site internet interactif multimédia 'les sciences et les techniques pour les métiers de demain'
 - site directement accessible à partir du portail de l'ONISEP, articulé avec les deux sites 'Sur le chemin de la mixité' et 'Les cordées de la réussite'.
 - différents volets : informations vivantes sur les métiers, nouvelles de la science, ressources pédagogiques multiples mettant en relation des classes et des acteurs de la science et de la technologie (lieu de transversalité)
- Pallier à de possibles difficultés liées à la disponibilité des chercheurs et enseignants-chercheurs : quels intervenants pour les maisons ?
 - Emploi massif de moniteurs en cours de formation doctorale (plus accessibles, avec moins de préjugés, cela les valoriseraient ...) sous la supervision de leurs aînés / système de bonifications dans le cadre des ED **QUATRIEME PRECONISATION**,
 - Installer un fort couplage avec les préparations aux agrégations internes, pour se constituer un pool de formateurs au sein des maisons (agrégatifs internes :

profs qui se bougent pour progresser matériellement mais aussi intellectuellement, à priori plus enthousiastes !) (voir les évolutions possibles sur le sujet avec le récent rapport Groperrin (fuité à dessin !?) / suppression envisagée de l'agrégation externe). Pourquoi de pas influencer sur les contenus de ces concours internes avec des épreuves davantage orientés vers la sciences en mouvement, plutôt que d'infliger certaines épreuves comme l'anglais ou 'Agir en fonctionnaire de l'état' ! **CINQUIEME PRECONISATION,**

- D'autres pistes plus vagues dans mon esprit : profiter de modifications profondes du paysage universitaire, type La 'nouvelle licence' - un diplôme pour l'emploi ?