

[http://www.technosciences-nancy.org/spip.php?page=article&id\\_article=37](http://www.technosciences-nancy.org/spip.php?page=article&id_article=37)



# Compte rendu synthétique de l'université de printemps EIST

- E.I.S.T (Sciences & Technologie) - E.I.S.T La maquette de l'habitat écologique -



Date de mise en ligne : samedi 27 mars 2010

---

Copyright © Technosciences Nancy - Tous droits réservés

---

# Compte rendu synthétique de l'université de printemps du 24/03/10 au 26/03/10.

## 1ère journée.

**L'EIST, un succès ?**

**Délégué de la DGESCO :**

Il y a 1000 expérimentations répertoriées en France, allant de l'école élémentaire à la terminale.

Les sciences sont un axe fort. Elles correspondent à 13% de la totalité des innovations, dont 50% correspondent à des actions pluridisciplinaires, et dont fait partie l'EIST.

En développant la pédagogie de projet, les équipes ressentent le besoin de confronter les activités expérimentales en classe avec le réel en s'associant avec des écoles d'ingénieurs par exemple. Les élèves réalisent des expériences dans ces écoles : ce qui est un puissant levier de motivation.

Cette expérimentation se prolonge au lycée par la mise en place de l'option sciences (3h/semaine) en seconde. Voir l'académie de Lyon.

Consultation du BO du 18 mars où l'EIST est cité.

**Délégué de la DEPP :**

Une évaluation a été menée auprès d'élèves inscrits dans le cadre de l'expérimentation et d'autres qui avaient suivi un cursus normal. Ce qui l'en ressort :

Parmi les items dont les élèves ont été évalués, les résultats sont mitigés : il y a un petit différent d'apport de connaissances en physique pour les premiers, mais on ne peut pas conclure d'un réel impact de l'EIST sur la progression des élèves d'un point de vue acquisition des connaissances.\*

Mais concernant les attitudes dont le domaine des sciences, ces élèves sont beaucoup plus motivés : les sciences leur paraissent plus abordables, plus faciles, et beaucoup d'entre eux entreprennent des activités extrascolaires liées aux sciences.

On note également des attitudes plus positives pour le développement durable chez ceux qui suivent un enseignement en EIST.

### **Délégué de l'INRP :**

Comment les enseignants se considèrent dans cette action ?

Les dimensions de l'innovation s'inscrivent horizontalement dans l'espace (les disciplines), et verticalement dans la durée (le temps).

### **Les sciences de concertation :**

Il y a une très forte collaboration entre les professeurs.

### **La logique d'action :**

Très forte interactivité.

Habitudes qui subsistent : les professeurs de sciences pratiquent plus des démarches expérimentales, tandis que les professeurs de technologie pratiquent des démarches de projet.

Les professeurs non spécialisés dans la matière demandent des conseils auprès de leur collègue, qui les valident.

### **L'investigation :**

Les professeurs de technologie favorisent plus le travail en autonomie que leurs collègues qui pratiquent des démarches expérimentales.

## **Deuxième journée :**

### **Intervention de Norbert Perrot.**

Le groupe STI s'est engagé dès le début ;

Débuter les séquences à partir des produits, des besoins de l'Homme.

Le programme de technologie a été écrit dans cet esprit, et l'EIST nous a peut être aiguillé, car ce programme fait appel à la physique et la svt. Nous souhaitons mettre l'impact sur le développement durable.

Pb : "Je suis surpris que les thèmes de convergences ne soient pas mises en application dans les établissements."

L'autre point concerne la validation des connaissances et des compétences du socle :

**Quelles disciplines vont les valider ?**

**Faut-il les valider par tous les profs ?**

Il y a un problème de réflexion à l'intérieur des collèges.

Il y a 4 académies de pilotages.

Autre point : "Quelques soient les supports en technologie, on doit valider les connaissances et les compétences. Je mets en défi quiconque qui ne peut pas valider ces compétences par rapport à d'autres thèmes (6ème Les transports.....)."

**Conférence 5** : A la lumière de PISA : collège, science et réussite des élèves :

Christian BAUDELOT, professeur de sociologie à l'ENS de Paris.

Ce qui ressort des études faites sur PISA, sont que les français de 15 ans aiment les sciences mais pas les sciences à l'école. Ceci s'explique entre autre qu'ils n'ont pas confiance en eux.

Le système d'éducation en France est élitiste, alors que dans les pays qui présentent un bon score aux évaluations de PISA, (Japon, Allemagne....), il s'agit d'une éducation de masse, où l'on prend en compte l'unité et l'intégration du groupe, alors qu'en France, on délaisse les plus faibles pour se consacrer au plus fort. On le paie très cher ! Efficacité et justice sociale vont de pair.

## 3ème journée :

**Comment l'EIST occupe cet espace ?**

Quelles leçons générales peut-on tirer de l'EIST ?

Il y a une parenté entre l'EIST et le socle. Ce socle aide l'EIST et lui donne une identité intellectuelle.

Les questions d'organisation :

Le premier paramètre qui ressort des ateliers est l'espace temps :

L'EIST prend du temps car les enseignants se concertent et cela prend du temps.

Le deuxième paramètre est le matériel : il y a un problème de gestion du paramètre.

Le troisième paramètre est l'espace classe : Elle s'est ouverte pour rencontrer d'autres personnes, des partenaires, d'autres enseignants.

L'acte d'enseigner :

**Pourquoi l'EIST est favorable au socle ?**

L'une des réponses c'est que l'enseignant privilégie l'approche par compétences.

Cet enseignement est en relation avec la logique interne du socle.

La deuxième idée c'est qu'il y a une corrélation avec les thèmes de convergence. Plusieurs professeurs doivent converger vers un thème donné.

La troisième idée, c'est que cet enseignement est allé très loin avec la relation d'enseigner avec des partenaires scientifiques où des entreprises.

La quatrième idée, c'est l'acceptation d'erreurs, et sa dédramatisation : l'élève n'a plus peur de poser des questions.

La cinquième idée est l'importance de scénarisation.

**En conclusion**, ce que l'on pouvait craindre, c'est que cet enseignement « brouille les pistes » et qu'il y ait peu de connaissances apportées par rapport à l'enseignement traditionnel. Bien au contraire, certes s'il n'y a pas de signification en ce sens, les élèves sont plus actifs, plus curieux.....