

Académie de Nancy-Metz  
PASI  
Année scolaire 2009/2010

Dossier à retourner par mël  
[pasi@ac-nancy-metz.fr](mailto:pasi@ac-nancy-metz.fr)

## EXPERIMENTATION DOSSIER D'ETABLISSEMENT OU D'ECOLE

### ETABLISSEMENT ou ECOLE :

- Adresse : collège privé Saint Dominique 11, rue du Manège 54000 Nancy
- Téléphone : 03 83 36 47 57
- Télécopie :
- Mël : [sdonan2@scolalor.tm.fr](mailto:sdonan2@scolalor.tm.fr)
- UAI : 0541994Z

(si plusieurs écoles ou établissements sont concernés inscrivez la liste complète et précisez quelle école ou quel établissement pilote l'action)

### INTITULE DE L'ACTION : EIST (Enseignement Intégré des Sciences et de la Technologie)

### Précisez le thème, les niveaux concernés :

Enseigner les Sciences autour de projets en ne distinguant pas SVT, Technologie, en introduisant des notions de physique (du programme de 5<sup>ème</sup>)

### PERSONNE-CONTACT/ ANIMATRICE DE L'ACTION :

Nom : Desassis

Prénom : Brigitte

Statut : directrice adjointe

- Téléphone : 03 83 36 47 57

- Télécopie :

- Mël : [Brigitte.Desassis@ac-nancy-metz.fr](mailto:Brigitte.Desassis@ac-nancy-metz.fr)

## DECRIEZ VOTRE PROJET D'EXPERIMENTATION

---

- 1- Court descriptif de l'action (développement en cours ou encore à initier, méthodologie, calendrier)
- 2- Durée prévue de l'action
- 3- Public concerné (classes ou élèves, caractéristiques, spécificités, etc.)
- 4- Quel objectif principal vous donnez-vous ?
- 5- A quels problèmes, à quelles attentes répondez-vous ?
- 6- En quoi l'action (projetée ou en cours) est-elle « expérimentale », innovante, voire dérogatoire par rapport à une situation habituelle ?
- 7- L'action est-elle portée par une équipe ? Si oui, composition de l'équipe (répartition des tâches...)

*N'hésitez pas à joindre tous les documents qui permettent de préciser le projet.*

---

### Mise en œuvre de l'EIST

Sur 2 classes de sixième (l'établissement en compte 4), 3 enseignants : un professeur de SVT, un professeur de technologie /physique et un professeur de physique-chimie, prenant en charge chacun la totalité de l'enseignement scientifique de la classe.

L'intégration des sciences et de la technologie, l'introduction des sciences physiques dès la classe de 6<sup>ème</sup>, l'élaboration conjointe des activités par les professeurs des trois disciplines et la prise en charge par un enseignant assurant les cours de « sciences » constituent le caractère innovant et dérogatoire de l'expérimentation prévue.

Selon les effectifs des classes on peut envisager également 3 groupes sur deux classes avec 3 enseignants. Ceci présente l'avantage d'élargir la concertation à plus d'enseignants et de créer une véritable dynamique innovante dans l'établissement.

Un seul enseignant pour les élèves, et un travail en équipe pour concevoir la progression, les activités et l'évaluation.

Les élèves concernés par cette expérimentation seront ceux qui ne sont pas inscrits dans le parcours bi-langue ou le parcours Arts.

L'expérimentation facilitera la mise en œuvre de la démarche d'investigation et la démarche de questionnement. Sera particulièrement développée la compétence : Observation. Elle créera les conditions de mise en œuvre d'activités transdisciplinaires (la démarche scientifique est la même pour toutes les sciences).

Le dispositif mis en place favorisera le travail des 2 groupes en parallèle permettant ainsi les échanges et la mutualisation.

Organiser soit une plage unique de cours de 3h30 ou deux plages de 2h et 1h30 facilitant ainsi la mise en place d'activités scientifiques nouvelles réclamant une mise en œuvre plus longue.

Concertation des professeurs : une heure banalisée dans l'emploi du temps.

Les professeurs qui pourront participer à ce travail sont :

- Kamel Benmrad, professeur de technologie.
- Monsieur Boulier, professeur de physique-chimie.
- Madame Germain, professeur de SVT (ou son (sa) remplaçant(e)).

L'action est prévue sur une durée de trois années avec un démarrage en 2009/2010. Elle présente l'avantage, à l'entrée en 6<sup>ème</sup>, de réduire le nombre de professeurs, et de faciliter la transition entre l'école primaire et le collège.

Pour accéder au site officiel et donc aux thèmes de travail proposés :

<http://science-techno-college.net/>

site validée par l'académie des sciences.

Les thèmes retenus portent sur l'habitat écologique et la matière et les matériaux suivant la préconisation du programme EIST.

Dans l'établissement, une séance de travail a permis aux enseignants des disciplines scientifiques de découvrir cette expérimentation.

Depuis la rentrée 2008, un atelier Sciences d'une durée de 2 heures pour des élèves volontaires de 6<sup>ème</sup> fonctionne le jeudi après-midi, en atelier de 14h20 à 16h20.

Le bilan de cet atelier réalisé par M. Benmrad, professeur de technologie qui a animé l'atelier Science porte surtout sur les effets bénéfiques comme développer l'autonomie de l'élève en les sensibilisant à la démarche scientifique, et également faire découvrir certains métiers grâce à des rencontres avec des professionnels.

Pour l'année 2008/2009, les partenaires de ce travail ont été l'Ecole Nationale des Industries Chimiques avec des interventions des élèves ingénieurs, la société Xardel sur le thème du tri des déchets de construction, Météo France pour la présentation d'instruments de mesure, les contraintes climatiques et le choix des matériaux, l'orientation, la dimension des fenêtres. Le travail réalisé dans le cadre de cet atelier, par un professeur de l'établissement, Monsieur Benmrad, est consultable sur son site personnel : [www.technosciences-nancy.fr](http://www.technosciences-nancy.fr)

## EVALUATION DU PROJET

---

- 1- Quels effets, quels impacts de votre action envisagez-vous au terme de l'action ? au cours de l'action ?
- 2- Comment comptez-vous les évaluer ? Quels indicateurs comptez-vous retenir ?
- 3- Comment comptez-vous rendre compte de votre action ?
- 4- L'action a-t-elle déjà été aidée, soutenue, accompagnée ?
- 5- Quelle serait, selon vous, l'aide efficace pour permettre l'expérimentation ?

*N'hésitez pas à joindre tous les documents qui permettent de préciser le projet.*

---

L'action sera évaluée à partir de plusieurs critères :

- implication des élèves dans les activités proposées,
- engagement dans les travaux de groupe,
- qualité des observations,
- qualité des restitutions,
- ...

Les élèves seront amenés à :

- ❖ faire des compte-rendu écrits et oraux lors des recherches documentaires.
- ❖ Préparer des questionnaires pour un entretien ou une visite.
- ❖ Développer leur autonomie et l'esprit d'initiative lors de la réalisation de maquette.
- ❖ Réaliser des expériences, en lien avec la démarche d'investigation.
- ❖ Apprendre à trier et conserver des informations avec des outils de stockage informatique.
- ❖ Utiliser des outils de Publication Assistée par ordinateur.

Pour l'évaluation, un appui sur le socle commun est incontournable en particulier sur les piliers :

N°1 : la maîtrise de la langue française  
(lire-écrire-dire)

N°3 : les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

(Sauf connaître l'organisation du corps humain, et l'importance de l'énergie électrique),

N°4 : la maîtrise des techniques usuelles de l'information et de la communication

N°5 : La culture humaniste

(Notamment comprendre l'unité et la complexité du monde)

N°6 : Les compétences sociales et civiques

(Avoir un comportement responsable, et faire preuve d'esprit critique)

N°7 : l'autonomie et l'esprit d'initiative.

(Développer son autonomie et faire preuve d'initiative)

Les compétences feront l'objet d'une évaluation lors des réunions de concertation de l'équipe pédagogique

L'Académie des sciences accompagnera cette expérimentation.

Un bilan écrit sera établi à la fin de chaque année scolaire avec l'aide du PASI

Les moyens nécessaires à l'enseignement des sciences physiques en classe de 6<sup>ème</sup> sont fournis par la DGESCO.

---

Extraits du site Science et technologie au collège pour la mise en œuvre

L'expérimentation d'enseignement intégré de science et technologie (EIST) consiste à proposer aux élèves un enseignement unique de science et technologie en 6e et en 5e. Pour mettre en place un tel enseignement, une équipe de trois enseignants est formée : un enseignant de SVT, un enseignant de technologie et un enseignant de physique-chimie. Ils élaborent ensemble les séquences et l'évaluation des élèves, et disposent d'une heure de concertation commune dans leur emploi du temps. Trois groupes sont constitués à partir de deux classes. Chaque enseignant prend en charge un seul groupe, toute l'année, pour enseigner l'intégralité de la discipline "science et technologie" qu'il aura construite avec ses collègues. Des documents d'accompagnement de l'expérimentation sont disponibles sur ce site en cliquant sur le lien suivant: <http://science-techno-college.net/?page=135>

Dans les emplois du temps, le temps EIST peut être regroupé en une demi-journée ou découpé dans la semaine. Les trois groupes peuvent fonctionner en parallèle, ou en décalé pour éventuellement permettre à un enseignant d'assister à une séance d'un de ses collègues. Chaque organisation hebdomadaire présente des avantages et des inconvénients à évaluer avec les enseignants selon le contexte de l'établissement.

Guide horaire de l'expérimentation à l'usage des chefs d'établissements

Mise en place de l'EIST en 6<sup>ème</sup> : en classe de 6<sup>ème</sup> EIST, les élèves ont 3,5h de science et technologie par semaine. Cela correspond à 1,5h de SVT et 1,5h de technologie statutaires, plus un ajout d'une demi-heure pour l'expérimentation, correspondant à un apport de physique chimie en classe de 6<sup>ème</sup>.

Pour une année complète en classe de 6e, l'expérimentation sollicite par semaine et par groupe: 1,5h de SVT + 1,5h de Technologie + 0,5h de SP +1 h de concertation enseignants  
Par rapport aux heures statutaires, cela représente un excédent sur l'année de :

(I) [0,5h de SP x 3groupes x 36 semaines] = 54 heures pour l'ajout de physique chimie en 6e
(II) [1h de concertation x 3enseignants x 36 semaines] = 108 heures pour la concertation
(III) [(1,5h SVT + 1,5h Technologie) x 3 groupes x 36 semaines] – [(2h SVT + 2h Techno) x 2classes x 36 semaines] = 36 heures pour le dédoublement 2 classes – trois groupes

Mise en place de l'EIST en 5<sup>ème</sup> : en classe de 5<sup>ème</sup> EIST, les élèves ont 4,5h de science et technologie par semaine. Cela correspond à 1,5h de SVT, 1,5h de technologie, et 1,5h de physique-chimie statutaires.

Pour une année complète en classe de 5<sup>ème</sup>, l'expérimentation sollicite par semaine et par groupe : 1,5h de SVT + 1,5h de Technologie + 1,5h de SP +1 h de concertation enseignants  
Par rapport aux heures statutaires, cela représente un excédent sur l'année de :

(I) [1h de concertation x 3enseignants x 36 semaines] = 108 heures pour la concertation
(II) [(1,5h SVT + 1,5h Technologie + 1,5h SP) x 3 groupes x 36 semaines] – [(2h SVT + 2h Techno + 2h SP) x 2classes x 36 semaines] = 54 heures pour le dédoublement 2 classes – trois groupes

Des variations sont à apporter à ce décompte horaire si l'établissement choisit d'expérimenter moins d'une année complète, ou si plus de deux classes par niveau sont engagées.

**AVIS DE LA COMMISSION DE SELECTION**  
**(COMMISSION DEPARTEMENTALE DE VALIDATION DES CONTRATS D'OBJECTIFS)**

---

Les critères de sélection sont multiples, par exemple :

- L'action est portée par une équipe, appuyée par la direction.
- L'action s'appuie sur un projet d'établissement.
- L'équipe a déjà produit des documents.
- Les effets sur les élèves sont précisés, à court terme, à long terme.
- Le projet entre en relation avec d'autres éléments dans l'établissement.
- L'action concerne différents niveaux de pratique (classe, vie scolaire, pratiques professionnelles).
- L'action peut présenter un intérêt pour d'autres équipes, quelques éléments sont transposables.
- L'action peut s'inscrire dans des axes académiques, nationaux.

Proposition d'acceptation	
Demande de renseignements complémentaires	

**SUIVI** :