

**Rectorat**

**Bureau  
des inspecteurs  
d'académie  
inspecteurs  
pédagogiques  
régionaux**

Gilles CERATO  
Jacques DUISIT  
Louis GIRAUD  
Bruno PELISSIER

Téléphone  
04 42 91 70 40  
Fax  
04 42 91 70 13  
Mobile  
06 07 40 01 25  
Mél  
Gilles.cerato@ac-aix-  
marseille.fr

**Place Lucien Paye  
13621 Aix-en-Provence  
cedex 1**

Mesdames et Messieurs les enseignants de  
technologie des établissements publics et privés  
de l'académie d'Aix-Marseille

Mesdames et Messieurs les enseignants de  
STI2D et S SI des établissements publics et  
privés de l'académie d'Aix-Marseille

s/c le chef d'établissement ou la directrice, le  
directeur

Aix-en-Provence, le 3 Novembre 2011

**Objet : Lettre de rentrée 2011**

A partir de cette rentrée scolaire, les premiers élèves qui ont suivi le cycle complet des programmes rénovés des cycles d'adaptation, central, et d'orientation de technologie au collège, rentrent en classe de seconde et auront accès aux enseignements d'exploration « **S.I et C.I.T** ».

Les programmes rénovés de seconde sont mis en application depuis la rentrée 2010. Parmi les enseignements d'exploration proposés aux élèves, deux d'entre eux (« Sciences de l'ingénieur » et « Création et Innovation Technologiques ») présentent la particularité d'exploiter et de consolider les connaissances de **Technologie au collège**.

Les nouveaux programmes de technologie affirment clairement la place centrale de l'objet technique dans les activités d'observation, de manipulation, d'expérimentation, de fabrication et d'assemblage. Ces activités doivent mobiliser l'élève plus de deux tiers du temps.

Le préambule de ces nouveaux programmes rappelle d'ailleurs, l'importance de confronter les élèves aux objets techniques de leur environnement, afin qu'ils acquièrent une véritable culture technologique au collège dans la perspective du **lycée**.

Le développement durable est indissociable de la technologie qui demeure indispensable à la compréhension des problèmes d'environnement, et cette première approche est en continuité pédagogique avec les nouveaux contenus du baccalauréat **STI2D** (Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable).



2/5

## La technologie au collège :

### Un état des lieux sur les nouveaux programmes:

Cette nouvelle année scolaire consolide la mise en place des nouveaux programmes et est propice à un bilan de ces quatre dernières années. Aussi, nous vous proposons de renseigner un questionnaire qui a pour but de faire un état des lieux sur l'enseignement de la technologie au collège (horaires, supports...) et qui nous permettra de proposer des formations adaptées au Plan Académique de Formation 2012-2013. Le document joint doit être envoyé avant le 21/11/2011 aux adresses électroniques citées en fin de questionnaire.

### La mise à disposition de ressources « multimédia » pour l'enseignement de la technologie en 4° :

La société « LEGRAND » propose une application organisée autour d'une ville virtuelle en 3D. Il a été intégré une entrée libre pour les collèges axée sur la domotique.

Deux composantes y sont présentées :

- Théorique : permettant aux enseignants de 4ème d'utiliser ce site comme support de cours par exemple
- Pratique : permettant aux élèves de manipuler la domotique de façon virtuelle.

Cette application en ligne est mise à disposition des professeurs de technologie en collège sur le site : <http://www.trophee.legrand.fr/>

- **Le site académique** montre au fil du temps son intérêt et est de plus en plus consulté (600 connexions/jour depuis la rentrée 2011 et 22600 en Septembre 2011), ce qui est un gage de bonne santé. Il faut continuer à le faire vivre, toutes vos contributions sont les bienvenues et permettront aux collègues de technologie de profiter de vos productions.

Notre académie est dynamique, et les contributions ont plusieurs objectifs :

- Mutualiser pour partager l'expertise pédagogique
- Aider les nouveaux professeurs arrivant dans l'académie
- Communiquer et montrer ce que l'on fait en technologie au collège
- Partager une vision commune de la technologie

Le nombre d'articles pourrait être encore plus important, mais publier son travail sur un site n'est pas chose facile, nous pouvons vous aider à le faire. Ces contributions sont à adresser à « [david.roux@ac-aix-marseille.fr](mailto:david.roux@ac-aix-marseille.fr) ».

**Les dispositifs de formation académiques** prévus cette année s'attacheront à vous accompagner dans cette dernière année de rénovation :

- **Le séminaire académique « numérique »** du 25 Mai dernier est devenu une rencontre annuelle. Norbert PERROT a ouvert cette rencontre.

Les interventions portaient sur la réflexion pédagogique des différentes situations d'apprentissage proposées aux élèves dans le cadre de la mise en œuvre de la **démarche technologique en troisième**.

L'expérience des années précédentes nous permet aujourd'hui de faire partager la réflexion pédagogique du « groupe ressource » aux professeurs de technologie, et de mettre à la leur disposition un « pack pédagogique » clé en main (outils, séquences des supports présentés).

Nous mènerons, cette année, notre réflexion sur l'intégration du développement durable dans les enseignements de technologie et utiliserons le même mode de diffusion, en tenant compte des remarques qui ont été émises.



3/5

#### - Les collèges d'appui :

Même si des contraintes budgétaires nous obligent à ramener le temps d'échange à douze heures sur l'année (quatre demi-journées de trois heures), ce dispositif est toujours apprécié et permet d'échanger et de construire des séquences pédagogiques.

- Collège d'appui « **Le Ruissatel - Marseille** » – Personnes à contacter : Guy MISTRE, Hervé KALFOUN.
- Collège d'appui « **Marc Ferrandi - Septemes les Vallons** » – Personne à contacter : Eric BENENTE.
- Collège d'appui « **Joseph d'Arbaud - Salon de Provence** » – Personnes à contacter : Rolland RAJAONARIVONY, Sylvain NOLASQUE.
- Collège d'appui « **Albert Camus - La Tour d'Aigues** » – Personne à contacter : Bernard OGGIONI.
- Collège d'appui « **Mauzan Gap** » – Personnes à contacter : Martine ROUISSON, David ROUX.
- Collège d'appui « **Joseph Roumanille - Avignon** » – Personne à contacter : Amal JAMET.

#### - Les formations à public désigné

Le séminaire numérique de cette année sera consacré à la présentation des travaux du groupe ressource, avec comme fil conducteur le thème du développement durable dans les programmes de technologie.

#### - Les formations à candidature individuelle

Quatre modules d'approfondissement pour enseigner la technologie (CFAO, Eco-conception,...) sont reconduits.

Plusieurs modules d'approfondissement pour enseigner la technologie sont reconduits : « mise en œuvre d'un support académique 5<sup>ème</sup> – maquette d'un immeuble », « mise en œuvre d'un support académique 4<sup>ème</sup> – maquette d'un parking automatisé », « eco-conception et développement durable en technologie ».

- **Le groupe ressource** est constitué de professeurs volontaires et continue ses travaux de production pédagogique. Il reste structuré autour de plusieurs groupes de travail qui réfléchiront sur les trois grands domaines : L'intégration du développement durable dans la démarche technologique, le socle commun de connaissances et de compétences, la communication auprès des familles sur la technologie au collège.).

Les travaux de ce groupe seront mis à disposition sur le site académique de la technologie « <http://www.techno.ac-aix-marseille.fr> ».

#### - Le défi « Course en cours »

Depuis quelques années déjà ce challenge est ouvert à tous les niveaux du collège mais est plus spécialement adapté au niveau 3°. Il permet de mener dans sa classe un projet collectif centré sur la conception, la fabrication et la promotion d'une mini voiture de course (version électrique) avec pour aboutissement une compétition avec d'autres établissements.

Remarque : le lycée (Jean Perrin - Marseille 13011) est centre de ressource académique, et pourra vous accompagner dans la conduite de ce projet « <http://www.course-en-cours.com> »

- **Les correspondants d'établissements** assurent l'inspection des professeurs de technologie, le conseil et l'assistance auprès des équipes de professeurs pour l'application des programmes, l'accompagnement à l'élaboration des projets pour l'équipement des laboratoires. Le document joint (**RépartitionTechnoCollèges2011-2012.pdf**), récapitule la répartition des quatre IA-IPR STI (Gilles CERATO, Jacques DUISIT, Louis GIRAUD, Bruno PELISSIER) dans les 273 collèges de l'académie. Gérard PES (IEN STI) assure la correspondance de tous les collèges qui possèdent une « S.E.G.P.A ».



4/5

## **La réforme du lycée :**

### **Les enseignements d'exploration et le projet d'orientation de l'élève :**

Lors de nos déplacements dans les établissements, nous avons pu constater l'investissement des équipes pédagogiques pour cette mise en place. Aussi bien sur le plan didactique, aidé en cela par une délégation de crédit du conseil régional et du rectorat (Etat), que sur le plan pédagogique et même si les changements de méthodes pédagogiques (investigation, résolution de problème technique, démarche technologique, évaluation) ont bousculé les pratiques, cette deuxième rentrée doit permettre aux enseignements d'exploration d'accompagner les élèves dans la construction de leurs choix d'orientation.

### **Le cycle terminal STI2D et S SI pour poursuivre dans l'enseignement supérieur**

Ces nouveaux enseignements doivent se positionner en rupture par rapport aux pratiques encore mises en œuvre en terminale STI. Le premier élément important de changement est l'organisation des laboratoires d'enseignement technologique transversal, en effet, cette organisation doit favoriser de nouvelles démarches pédagogiques sur de nouveaux systèmes qui prennent en compte les enjeux du développement durable, notamment au travers de leur conception.

La difficulté a été de gérer ce changement global (locaux, systèmes, pratiques pédagogiques et connaissances).

Cette mutation est en route et les effectifs sont au rendez-vous même si nous enregistrons une légère baisse en STI2D (1472 élèves en STI à la rentrée 2010 pour 1384 élèves en STI2D à la rentrée 2011). En revanche, les effectifs de S SI sont en hausse (61 élèves de plus à la rentrée 2011).

Des guides d'accompagnement sont à disposition depuis le mois de Juin, ils apportent des éclairages qu'il est important d'intégrer dans le contexte local.

### **La formation STI2D**

Un plan de formation conséquent a été mis en place et a débuté dès le mois de février 2011 pour former sur les connaissances nouvelles de l'enseignement transversal. 180 professeurs ont suivi 13 jours de formation. Cette formation se poursuit pour les 180 professeurs pour 5 journées supplémentaires consacrées à la production pédagogique. Enfin, 100 nouveaux professeurs entament, dès cette rentrée de Toussaint, un cycle de 13 jours pour être en mesure d'accueillir des élèves de première à la rentrée 2012.

### **Les groupes de travail**

Le groupe d'IA IPR a choisi de constituer des groupes de travail pour proposer une mutualisation des travaux le plus tôt possible à l'occasion de séminaires de restitution. Pour les enseignements de spécialité : Jacques DUISIT – ITEC, Louis GIRAUD – AC, EE, Bruno PELISSIER – SIN.

Pour l'enseignement Transversal : Gilles CERATO

Pour le Bac S S.I : Gilles CERATO

### **Règlement d'examen**

Le Bulletin officiel spécial n°7 du 6 octobre 2011, présente les nouvelles dispositions pour la session 2013 du baccalauréat STI2 D et S SI.

### **La nouvelle spécialité I.S.N en Terminale S**

Dans le cadre de la réforme du lycée, un quatrième enseignement de spécialité nommé « Informatique et Sciences du Numérique » est créé. A partir de la rentrée 2012, il sera proposé au choix des élèves de Terminale Scientifique parallèlement aux trois autres enseignements déjà existants (Mathématiques, Physique-Chimie, Sciences de la Vie et de la Terre).



5/5

Le programme de ce nouvel enseignement a été conçu pour être ouvert à tous les élèves quel que soit leur niveau de compétence initial en informatique. Le suivi de ce nouvel enseignement ne doit donc pas être un critère de sélection à l'entrée dans les filières informatiques de l'enseignement supérieur.

La formation des professeurs se déroulera en présentiel et concernerait une centaine de professeurs. Il est prévu 7 jours et demi de formation pour chaque enseignant. Les stagiaires seraient répartis dans différents groupes géographiques de façon à limiter les déplacements et développer les collaborations au sein des bassins.

Cette formation serait assurée par : l'IREM et l'Université site de St Jérôme pour la partie théorique ; la partie pédagogique et didactique serait dispensée par des enseignants de lycée.

### **Le CAPET S.I.I.**

Le JORF n° 0078 du 2 avril 2011 page 5884 texte n° 32, présente les nouvelles modalités de ce concours de recrutement :

Une seule section de CAPET est créée : « Sciences Industrielles de l'Ingénieur » à 4 options :

- architecture et construction ;
- énergie ;
- information et numérique ;
- ingénierie mécanique.

Ce CAPET SII permettra d'enseigner de la 6e à la terminale.

Il remplace toutes les sections et options actuelles du champ STI :

- génie civil (option équipements techniques-énergie ; option structures et ouvrages) ;
- génie électrique (option électronique et automatique ; option électrotechnique et énergie) ;
- génie industriel (option bois ; option structures métalliques ; option matériaux souples ; option plastiques et composites ; option verre et céramique) ;
- génie mécanique (option construction ; option productique ; option maintenance des véhicules, machines agricoles, engins de chantier) ;
- technologie.

Dans l'attente de vous rencontrer et d'échanger, à l'occasion de visites ou de stages, nous vous souhaitons une bonne poursuite d'année scolaire.