

- un outil de projection d'image pour le professeur, constitué d'un ordinateur portable et d'un vidéoprojecteur,
- des capteurs de données permettant de mesurer des grandeurs physiques dans les domaines variés de l'électricité, la mécanique
- des interfaces reliant les capteurs aux ordinateurs,
- des logiciels de pilotage de l'EXAO

Par l'intermédiaire des inspecteurs de l'Éducation Nationale, un recensement des équipements déjà existants dans chaque lycée est opéré. La dotation proposée porte sur le complément de matériel.

Le matériel informatique, les imprimantes et le vidéoprojecteur font l'objet d'une dotation sur les marchés de la Région. Les interfaces, capteurs et logiciels sont financés par l'intermédiaire d'une dotation financière aux établissements.

La mesure représente un investissement global de **46 402 €** qu'il est proposé de financer sur les crédits ouverts au budget de l'année 2011.

Budget 2011 : Lycées publics

BUDGET	OBJET	BUDGET
2011	Matériels pédagogiques Dotations financières versées aux établissements	46 402 €
Soit un total de :		46 402 €

Récapitulatif des lycées publics concernés par la mesure :

	COMMUNE	LYCEE	RNE	HP222-008 236
91	CORBEIL-ESSONNES	ROBERT DOISNEAU	0910620E	30 000
95	DEUIL-LA-BARRE	CAMILLE SAINT SAENS	0951922Y	16 402
Totaux				46 402

16. ACCOMPAGNEMENT À LA MISE EN PLACE DE LA SÉRIE SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'INDUSTRIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (STI2D)

Après la rénovation de la voie professionnelle à la rentrée scolaire 2009 puis la publication des textes relatifs à l'organisation de la classe de seconde et des séries générales en janvier 2010, la réforme du lycée se poursuit à la rentrée 2011 avec la rénovation des séries STI et STL de la voie technologique.

Cette évolution en profondeur de la filière technologique s'inscrit dans l'objectif de promotion et de valorisation des formations et des carrières du domaine scientifique et technique. Aux côtés du baccalauréat S-SI, la série STI2D ouvre maintenant sur un large champ de formations supérieures, technologiques et universitaires (*CPGE, IUT, Licences technologiques et professionnelles, BTS, etc.*) ouvrant ultérieurement à une professionnalisation (*masters, écoles d'ingénieurs, etc.*).

Pour cela, la réforme se traduit par :

- o des enseignements généraux renforcés, avec des programmes spécifiques mais des objectifs comparables à ceux des séries générales ;
- o des enseignements technologiques moins spécialisés, plus transversaux, permettant des choix d'orientation post baccalauréat plus ouverts afin de rendre ces séries plus attractives.

- o une plus large ouverture sur le monde grâce à l'apprentissage de deux langues vivantes contre une seule aujourd'hui.

Alors que l'ancienne série STI comportait douze spécialités ou options, la série « sciences et technologies de l'industrie et du développement durable » (STI2D) est organisée autour de quatre spécialités :

- **Innovation Technologique et Eco-Conception** : porte sur l'analyse et la création de solutions techniques relatives à la structure et à la matière qui respectent des contraintes économique et environnementales.
- **Systèmes d'Information et Numérique** : porte sur l'analyse et la création de solutions techniques relatives au traitement des flux d'information (voix données, images).
- **Energies et Environnement** : porte sur le domaine de l'énergie et sa gestion.
- **Architecture et Construction** : porte sur l'analyse et la création de solutions techniques relatives au domaine de la construction.

Il ne s'agit pas de quatre baccalauréats différents, mais d'un baccalauréat unique, avec quatre spécialités d'application clairement identifiées.

Pour permettre à la fois de garantir une formation technologique ambitieuse, la possibilité de changer de spécialité en classe de première et une meilleure préparation à la poursuite d'études, les enseignements seront organisés en trois groupes :

- o Un tronc commun d'enseignements généraux,
- o Des enseignements technologiques pour partie transversaux (60 % en 1^{ère} et 40 % en terminale), c'est-à-dire communs à l'ensemble des élèves de la série STI, et pour partie spécifiques à chaque spécialité (40 % en 1^{ère} et 60 % en terminale) ;
- o Un accompagnement personnalisé.

L'enseignement technologique transversal vise l'acquisition de compétences génériques au secteur STI2D,

L'enseignement technologique de spécialité, en complément de la formation technologique transversale, doit permettre à l'élève d'approfondir un champ technologique, de définir une « dominante » sur laquelle il appliquera les compétences génériques.

L'accompagnement à la mise en place de la réforme : le groupe de travail inter académique, constitué de représentants du conseil régional (unité lycée) et d'IA-IPR des académies franciliennes, s'est réuni à trois reprises depuis janvier 2011 pour examiner les conditions d'accompagnement à la mise en place de la réforme.

Dans le respect des prescriptions du guide d'équipement élaboré au plan national, de la carte des formations arrêtée par les recteurs d'académie et des contraintes budgétaires de la collectivité territoriale, il propose de décliner l'équipement des sections de STI2D en distinguant deux cas :

- o Le complément d'équipement, qui correspond à une implantation de STI2D qui s'inscrit dans le prolongement d'une série STI existante dans l'établissement.
- o La création ex-nihilo (mesure de rentrée), qui correspond à une implantation STI2D dans un lycée « non historiquement technologique » ou à une implantation qui ne s'inscrit dans le prolongement d'aucune série STI existante dans l'établissement.

2011 : Compte tenu de la nécessité d'accompagner la réforme et des délais de passation des marchés publics, le groupe de travail propose de procéder par délégation de crédits.

2012 : Le groupe de travail propose de procéder par appel d'offres.

Rentrée scolaire 2011 :

Compléments d'équipement : La totalité des investissements (état et région) sera centrée sur l'enseignement technologique transversal, tant du point de vue système que logiciel.

Pour la collectivité territoriale

- Equipement en systèmes techniques des laboratoires d'enseignement technologique transversal
- Délégation de crédits / 15 000 euros minimum par établissement.
- Investissement établissements après validation IA IPR

Pour l'état

- Equipement en logiciel(s) de simulation numérique et progiciel(s) de réalité virtuelle (avec participation et complément éventuel de la collectivité territoriale)
- Délégation crédits / 10 000 euros par établissement
- Préconisations IA IPR

Créations ex-nihilo : Mise à disposition des établissements d'un premier équipement permettant de dispenser les enseignements technologiques de spécialité.

Au titre des mesures de rentrée 2011, affectation des sommes suivantes :

- ITEC : 30 000 euros
- SIN : 25 000 euros
- EE : 30 000 euros
- AC : 40 000 euros

Rentrée scolaire 2012 :**Enseignement technologique transversal :**

Tous les établissements bénéficient d'un complément d'équipement (systèmes et logiciel) prenant en compte les matériels recensés par le biais de l'enquête région.

Collectivité territoriale

- Complément d'équipement en systèmes techniques
- 25 000 euros minimum par établissement.

Etat

- Complément d'équipement en logiciel(s) de simulation numérique et progiciel(s) de réalité virtuelle (avec participation et complément éventuel de la collectivité territoriale)
- 5 000 euros par établissement

Enseignements technologiques de spécialité :

Tous les établissements bénéficient d'un complément d'équipement prenant en compte les résultats de l'enquête région.

- ITEC : 30 000 euros
- SIN : 35 000 euros
- EE : 30 000 euros
- AC : 40 000 euros

Enseignements tronc commun de physique/chimie :

L'évolution de la pédagogie en physique / chimie impose l'ouverture des enseignements vers cinq domaines nouveaux, inexistantes dans les anciennes STI, qui sont les domaines de l'étude du son, de la lumière, de la mesure (thermique, éclairage...), et de l'énergie et de la mécanique.

Afin d'accompagner l'équipement des laboratoires dans ce sens, il est proposé de doter les établissements de 20 000€ pour l'achat au vu de leur inventaire des équipements nécessaires à ces nouveaux TP (spectrophotomètre, luxmètre, banc d'étude sonores, capteur de vitesse et d'accélération, calorimètre et maquette de pile à combustible).

La présente mesure conduit à un investissement global de **4 180 000 €** qu'il est proposé de financer en dotation financière sur le budget 2011 de la manière suivante:

Budget 2011 : Lycées publics

BUDGET	OBJET	BUDGET
2011	Matériels pédagogiques Dotations financières versées aux établissements	4 025 000 €
Soit un total de :		4 025 000 €

Budget 2011 : CMR

BUDGET	OBJET	BUDGET
2011	Matériels pédagogiques Dotations financières versées aux établissements	155 000 €
Soit un total de :		155 000 €

Récapitulatif des lycées publics concernés par la mesure :

	COMMUNE	LYCEE	RNE	HP222-008
				236
75	PARIS 11EME	DORIAN	0750676C	35 000
75	PARIS 14EME	RASPAIL	0750691U	35 000
75	PARIS 15EME	FRESNEL	0750695Y	35 000
75	PARIS 15EME	BATIMENT-ST LAMBERT	0750697A	35 000
75	PARIS 15EME	LOUIS ARMAND	0751708Z	35 000
75	PARIS 15EME	LEONARD DE VINCI	0754475G	35 000
75	PARIS 19EME	DIDEROT	0750712S	35 000
75	PARIS 19EME	JACQUARD	0750713T	35 000
77	BUSSY-SAINT-GEORGES	MARTIN LUTHER KING	0772292Y	65 000
77	CHAMPAGNE-SUR-SEINE	LA FAYETTE	0770920G	35 000
77	CHELLES	GASTON BACHELARD	0770922J	35 000
77	CONGIS-SUR-THEROUANNE	DU GUE A TRESMES	0771658J	35 000
77	COULOMMIERS	GEORGES CORMIER	0772311U	95 000
77	DAMMARIE-LES-LYS	(F. JOLIOT CURIE)	0771027Y	65 000
77	LA ROCHETTE	BENJAMIN FRANKLIN	0770943G	65 000
77	MEAUX	PIERRE DE COUBERTIN	0770931U	60 000
77	MELUN	LEONARD DE VINCI	0770934X	35 000
77	MOISSY-CRAMAYEL	DE LA MARE CARREE	0772296C	35 000
77	MONTEREAU-FAULT-YONNE	ANDRE MALRAUX	0770938B	35 000
77	NOISIEL	RENE CASSIN	0771941S	35 000
77	PROVINS	LES PANNEVELLES	0771336J	65 000
77	TOURNAN-EN-BRIE	CLEMENT ADER	0772342C	35 000

	COMMUNE	LYCEE	RNE	HP222-008
				236
78	CARRIERES-SUR-SEINE	LES PIERRES VIVES	0781860Y	65 000
78	GUYANCOURT	DE VILLARROY	0781949V	65 000
78	LES MUREAUX	VAUCANSON	0781984H	65 000
78	MANTES-LA-JOLIE	JEAN ROSTAND	0782540M	35 000
78	MONTIGNY-LE-BRETONNEUX	EMILIE DE BRETEUIL	0781819D	35 000
78	POISSY	CHARLES DE GAULLE	0781898P	35 000
78	RAMBOUILLET	LOUIS BASCAN	0782549X	60 000
78	SAINT-GERMAIN-EN-LAYE	LEONARD DE VINCI	0782556E	35 000
78	VERSAILLES	JULES FERRY	0782565P	35 000
78	VILLIERS-SAINT-FREDERIC	VIOLLET LE DUC	0782587N	75 000
91	ARPAJON	EDMOND MICHELET	0911961M	65 000
91	ATHIS-MONS	CLEMENT ADER	0910676R	35 000
91	BRETIGNY-SUR-ORGE	JEAN PIERRE TIMBAUD	0910975R	65 000
91	CORBEIL-ESSONNES	ROBERT DOISNEAU	0910620E	35 000
91	COURCOURONNES	GEORGES BRASSENS	0911828T	35 000
91	DOURDAN	ALFRED KASTLER	0911985N	35 000
91	ETAMPES	(GEOFFROY SAINT HILAIRE)	0910622G	65 000
91	LES ULIS	DE L'ESSOURIAU	0911492C	35 000
91	MASSY	DU PARC DE VILGENIS	0910727W	35 000
91	MONTGERON	ROSA PARKS	0910625K	90 000
91	SAINT-MICHEL-SUR-ORGE	LEONARD DE VINCI	0911946W	35 000
91	SAVIGNY-SUR-ORGE	GASPARD MONGE	0912142J	60 000
92	CHATENAY-MALABRY	JEAN JAURES	0921166T	35 000
92	CLICHY	NEWTON-ENREA	0920136Y	35 000
92	GENNEVILLIERS	GALILEE	0921156G	105 000
92	ISSY-LES-MOULINEAUX	EUGENE IONESCO	0922397F	65 000
92	LEVALLOIS-PERRET	LEONARD DE VINCI	0921230M	35 000
92	PUTEAUX	L'AGORA	0920144G	35 000
92	RUEIL-MALMAISON	RICHELIEU	0920799U	35 000
93	AUBERVILLIERS	LE CORBUSIER	0930117X	60 000
93	AULNAY-SOUS-BOIS	(VOILLAUME)	0930834B	60 000
93	BAGNOLET	EUGENE HENAFF	0932119Y	75 000
93	DRANCY	LE ROLLAND	0932229T	35 000
93	GAGNY	GUSTAVE EIFFEL	0931272C	35 000
93	LE RAINCY	RENE CASSIN	0932222K	60 000
93	MONTREUIL	CONDORCET (AUTOMOBILE)	0930122C	35 000
93	NEUILLY-SUR-MARNE	NICOLAS JOSEPH CUGNOT	0932291K	35 000
93	NOISY-LE-GRAND	EVARISTE GALOIS	0932047V	60 000
93	PANTIN	LUCIE AUBRAC	0932117W	35 000
93	SAINT-DENIS	PAUL ELUARD	0930125F	65 000
93	SAINT-DENIS	ENNA	0932129J	75 000
93	SAINT-OUEN	(MARCEL CACHIN)	0932074Z	35 000
93	VILLEPINTE	JEAN ROSTAND	0931584S	35 000
94	ALFORTVILLE	MAXIMILIEN PERRET	0940126B	100 000

	COMMUNE	LYCEE	RNE	HP222-008
				236
94	CACHAN	GUSTAVE EIFFEL	0940111K	35 000
94	CHAMPIGNY-SUR-MARNE	LANGEVIN WALLON	0940113M	35 000
94	CHENNEVIERES-SUR-MARNE	CHAMPLAIN	0941470M	35 000
94	CRETEIL	EDOUARD BRANLY	0941018W	60 000
94	IVRY-SUR-SEINE	FERNAND LEGER	0941972H	60 000
94	NOGENT-SUR-MARNE	LOUIS ARMAND	0940118T	35 000
94	SAINT-MAUR-DES-FOSSES	FRANCOIS MANSART	0940585A	35 000
94	SUCY-EN-BRIE	CHRISTOPHE COLOMB	0941918Z	65 000
94	VILLENEUVE-SAINT-GEORGES	FRANCOIS ARAGO	0941952L	35 000
94	VITRY-SUR-SEINE	JEAN MACE	0940129E	35 000
94	VITRY-SUR-SEINE	ADOLPHE CHERIOUX	0941294W	35 000
95	ARGENTEUIL	JEAN JAURES	0950641F	35 000
95	CERGY	GALILEE	0951637N	35 000
95	CERGY	JULES VERNE	0951756T	35 000
95	ENGHIEN-LES-BAINS	GUSTAVE MONOD	0950644J	35 000
95	GARGES-LES-GONESSE	SIMONE DE BEAUVOIR	0951766D	65 000
95	GOUSSAINVILLE	ROMAIN ROLLAND	0950667J	35 000
95	SAINT-OUEN-L'AUMONE	JEAN PERRIN	0951104J	35 000
95	SARCELLES	DE LA TOURELLE	0950947N	35 000
95	TAVERNY	LOUIS JOUVET	0951763A	35 000
			Totaux	4 025 000

Récapitulatif des CMR concernées par la mesure :

	COMMUNE	LYCEE	RNE	HP 224-030
				236
75	PARIS 08EME	CHAPTAL	0750663N	90 000
75	PARIS 12EME	PAUL VALERY	0750679F	65 000
Totaux				155 000

17. POLITIQUE REGIONALE BAC PROFESSIONNEL CONSTRUCTEUR BOIS

Il avait été proposé d'accompagner la modernisation du parc machines de la filière bac pro menuisier agenceur par l'achat pour deux établissements de machines à commande numérique.

Suite aux discussions avec le corps d'inspection et les services de la Direction des Opérations Scolaires, il est proposé de prioriser l'accompagnement sur cette année de l'équipement de la section bac pro Constructeur Bois du lycée Viollet le Duc à Villiers Saint Frederic.

Le titulaire de ce bac pro intervient en atelier et sur chantier pour fabriquer et mettre en œuvre des ouvrages de structure, d'ossature et de charpente en bois ou en matériaux dérivés du bois.

Son activité consiste à :

- préparer le processus de réalisation d'un ouvrage à partir du dossier architectural, des concepts et des normes de la construction bois et des contraintes de l'entreprise ;
- réaliser les ouvrages selon les techniques et procédés courants de préfabrication et de mise en œuvre de la charpente et de la construction bois ;