

Recommandations pédagogiques 2007 / 2008

Texte adressé aux proviseurs, aux directeurs de CFA, aux chefs de travaux, à l'attention des enseignants de S.T.I. génie électrique : électrotechnique et électronique, et pour la première partie, aux enseignants S.T.I. des industries graphiques, de l'Académie de Strasbourg.

Ces recommandations complètent celles de 2003/2004, de 2004/2005, de 2005/2006 et de 2006/2007 qui restent en vigueur.

1. Santé et sécurité au travail, habilitation et normalisation

La formation à la Prévention aux Risques Electriques (PRE) s'impose à tous.

Je demande à tous les enseignants qui n'ont pas bénéficié d'une formation à la Prévention des Risques d'origine Electrique P.R.E. ou qui sont concernés par un stage de rappel, de contacter par courriel Monsieur Fabien-Francis FRAYSSE, qui travaille à mi-temps à la DIFPE et dont le domaine de compétence comportera à partir de la rentrée de 2007 les secteurs "Education à la Santé et à la Sécurité au Travail (ES/ST)" et "Prévention des risques électriques (PRE)". Il travaillera en liaison avec Monsieur Jean-Louis CHAUVINEAU et avec Mesdames Bénédicte DREYSSE et Fabienne VOGELWEITH, correspondantes de formation pour les secteurs S.S.T. et P.R.A.P. Vous pouvez aussi les contacter si vous avez des besoins spécifiques de formation dans ces domaines.

Les instructions permanentes de sécurité (IPS)actualisées doivent être affichées dans les locaux scolaires. Les élèves et **les enseignants** doivent disposer d'EPI (équipements de protection individuels) et d'ECS (équipements collectifs de sécurité) en bon état et régulièrement vérifiés. Il serait aussi très souhaitable que les enseignants aient leur propre EPI personnel. Ils doivent, comme les élèves, se protéger lorsqu'ils travaillent au voisinage de la tension, ou lors des opérations de déconsignation et des tests de mise sous tension. Une attention particulière sera portée à l'affichage des IPS à proximité du TGBT pédagogique communicant.

La formation à la normalisation est une composante importante de la formation professionnelle. En liaison avec l'ACANOR <http://www.acanor.org/> et avec l'UTE <http://www.ute-fr.com/FR/>, j'ai initié une expérimentation nationale qui sera spécialement mise en place pour tous les enseignants de génie électrique (électrotechnique et électronique) de l'Académie de Strasbourg. Cette expérimentation, unique sur le plan national en 2007, vous permettra de consulter et de télécharger gratuitement les normes françaises à partir du site de l'UTE, en cliquant sur « UTE enseignement ». Il va de soi que l'exploitation de ces normes est exclusivement réservée à un usage pédagogique, au sein des établissements publics de l'Académie de Strasbourg. La plupart des enseignants titulaires ont été destinataires cet été 2007, ou vont recevoir prochainement un courrier d'explication, accompagné d'une charte d'utilisation. Après votre accord, un mot de passe vous sera envoyé qui vous permettra, à partir de votre adresse professionnelle, d'accéder au téléchargement des normes. Je vous incite à consulter ce site plusieurs fois par an, à télécharger les normes qui vous intéressent.

Autres adresses Internet sur la formation à la normalisation :

Enseignement de la prévention des risques professionnels :

<http://www.eprp-france.com/>

Normalisation :

<http://www.promotelec.com/>

Ressources :

<http://www.iufmrese.cict.fr/>

2. Rappels réglementaires

Chaque enseignant doit remplir régulièrement un « cahier de texte ». Il peut se présenter sous forme informatique s'il est partagé sur l'espace numérique de travail de l'établissement.

Dans le cadre des travaux d'évaluation des élèves (ne pas confondre avec la notation) tous les enseignants devront suivre en permanence les acquisitions des compétences des élèves. Pour cela, vous établirez des tableaux croisés « évaluation des compétences / tâches ou activités des élèves », pour chaque élève. Les listes des compétences sont définies dans les référentiels de formation de chaque diplôme. Selon le niveau des apprenants, des exercices ou des travaux appropriés leur seront proposés.

Pour les diplômes professionnels, je vous rappelle que les fiches d'évaluations certificatives par Contrôle en Cours de Formation sont les mêmes dans chaque établissement, lycées, Greta, CFA, ... elles sont harmonisées sur le plan académique.

Après trois ans de travaux avec la DOSS, la « Cartographie des matières ETP » est maintenant connue et transmise à tous les établissements. On devrait donc trouver les mêmes intitulés des disciplines enseignées dans tous les bulletins scolaires, les livrets scolaires et pour une utilisation de PAM. Il est regrettable que certains établissements envoient encore au jury final de délivrance des diplômes, des livrets scolaires avec des matières aux intitulés « fantaisistes ».

3. Transposition didactique

Je vous incite à favoriser l'utilisation régulière de l'outil informatique par les élèves ou les apprentis. Je vous demande aussi de développer l'utilisation des TICE dans l'acte pédagogique lui-même, en s'appuyant de façon systématique, d'une part sur la mise en place de l'Espace Numérique de Travail (ENTeA), d'autre part sur la certification du B2i, - précisée par l'arrêté du 27 juin 2006 -. Si vos élèves n'ont pas le B2i, vous participerez avec toute l'équipe pédagogique, à la formation des élèves et des apprentis, et à la délivrance de ce brevet.

La multiplicité des supports techniques, les progrès technologiques qui imposent des évolutions permanentes sur le plan des performances et de la « complexité », l'impossibilité de disposer de l'ensemble des équipements en nombre et de traiter, dans le temps imparti, les divers matériels, font qu'il est important de cibler par « centres d'intérêt » les concepts et problématiques qui peuvent être dégagés pour une mise en œuvre efficace et pertinente des apprentissages.

Dans chaque laboratoire d'électronique, d'électrotechnique, d'impression, ... un ordinateur par binôme d'élèves ou d'apprentis devrait être utilisé régulièrement.

Enfin, je propose, dans chaque établissement, la nomination de professeurs responsables des laboratoires et des plateaux techniques, et de professeurs responsables de filières. Ceci permettrait, dans le cadre des « conseils d'enseignement » et des nouveaux « conseils pédagogiques », une préparation effective des travaux, un suivi des élèves, une mise à jour des équipements, en liaison avec les chefs de travaux, et sous l'autorité des chefs d'établissements.

4. Démarches pédagogiques en S.T.I. (suite)

En sections professionnelles, ces activités peuvent prendre la forme de :

- **Cours en classe entière, la réunion de l'ensemble de la section est destinée à :**
 1. Expliquer les objectifs, indiquer les demandes, expliciter les contraintes (matérielles, temporelles, comportementales, ...).
 2. Préparer collectivement le travail.
 3. Mettre en œuvre des procédures pédagogiques de formalisation des acquisitions de connaissance et de transmission des savoirs (la démarche inductive sera privilégiée).
 4. Fournir et expliciter les outils méthodologiques.
 5. Apporter des savoirs et des connaissances.

- **Travaux pratiques de réalisations :**

En groupe (de 15 élèves maxi) ces activités se déroulent dans :

- la zone de préparation de travaux,
- les laboratoires ou les zones de « réalisation, de mise en service et de maintenance ».
- Pour les industries graphiques, les laboratoires d'impressions

C'est la phase pratique qui permet :

- d'acquérir des gestes professionnels,
- de mettre en oeuvre les techniques,
- de valider les savoirs associés liés aux technologies et au fonctionnement des matériels,
- de mettre en œuvre les normes et les règles de l'art.

Les élèves peuvent réaliser un équipement complet, ou de préférence **une partie** d'un équipement ou d'une installation.

Travaux de maintenance,

En groupe (de 15 élèves maxi) ces activités se déroulent dans :

- le laboratoire ou les zones « systèmes » ou « sous-systèmes »,
- le laboratoire ou la zone « d'expérimentation »,
- le laboratoire de prépresse pour les industries graphiques.

Les activités portent sur :

- des études effectuées sur des matériels (systèmes, sous-systèmes, constituants, composants) visant à en valider la fonction d'usage,
- des travaux de synthèses et de vérifications fonctionnelles ou par des calculs,
- des applications sur des logiciels,
- la mise en œuvre de progiciels.

Il s'agit également :

- d'acquérir, sous la forme expérimentale, les lois générales et les concepts, de vérifier les applications fonctionnelles par des essais et des mesures en respectant les normes et la réglementation relative à la sécurité des biens et des personnes, et les cahiers des charges.

Les travaux de « mise en service d'une installation neuve, d'un équipement ou d'un système neuf » :

Ceux-ci contribuent à la bonne mise en œuvre des moyens et des techniques appropriées à la mise en service d'une installation neuve ou d'un équipement neuf, dans le respect des normes et des règles de sécurité, et dans les règles de l'art.

Les travaux de « remise en route d'une installation, d'un équipement ou d'un système » :

Ceux-ci contribuent à la bonne mise en œuvre des moyens et des techniques appropriés à la remise en route d'une installation ayant déjà fonctionné, d'un équipement ou d'un système réparé, dans le respect des normes et des règles de sécurité, et dans les règles de l'art.

Dans ces deux cas, la réponse au cahier des charges est validée par le bon choix des matériels, par leur bon fonctionnement (grâce à des essais et des mesures) et par la vérification du respect des « règles de l'art » dans la pose, les réglages, (éventuellement les choix), les paramétrages (éventuellement la programmation ou l'adressage IP), les connexions et les raccordements des appareils. Il sera également tenu compte du respect du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé et de l'Environnement (PPSPS).

Avant toute intervention, les coffrets ou armoires électriques pédagogiques doivent être consignés selon les normes et les prescriptions de l'UTE. Les élèves ou apprentis n'ont pas à accéder aux coffrets et armoires électriques de l'établissement.

- **Travaux d'expérimentations**

Les élèves ou apprentis travaillent dans le laboratoire « d'expérimentation » ou de « systèmes », ou de « sous-systèmes ». Ils travaillent seuls ou en binômes (mais jamais à plus de deux), éventuellement par « centre d'intérêts » et toujours par TP tournants. Il serait souhaitable de prévoir une organisation temporelle de sorte que l'enseignant puisse se rendre d'un groupe à l'autre sans trop faire attendre les élèves. Cela signifie que l'organisation des temps de travail de chaque groupe de TP soit différente, par exemple tous les élèves ne rédigent pas pendant la dernière demi-heure, certains commencent de suite par une application pratique, d'autres par une recherche sur informatique, etc. L'utilisation des TICE devrait favoriser cette nouvelle organisation. Il faudrait donc envisager de mettre en œuvre six à huit micro-ordinateurs dans les laboratoires, un par TP. La durée des TP pourrait aussi être variable, mais ne devrait pas dépasser la demi-journée.

- **Modules**

Au cours de la 2nde professionnelle (première année de formation), à raison de 2 heures hebdomadaires en groupe d'atelier*, encadrés par l'ensemble de l'équipe de professeurs (enseignement général et professionnel), les élèves disposent d'un « espace de liberté pédagogique ».

Il s'agit essentiellement d'assurer la transition de fonctionnement par rapport au collège et d'amener le jeune à élaborer son projet professionnel, dans le cadre de la filière.

Il n'y a pas de programme ni de référentiel particulier pour cette activité, cet enseignement n'est ni lié à une matière, ni à du soutien, ni à des compléments.

Par contre, il semble intéressant, en début de formation, de positionner les élèves autour du métier choisi, des emplois et des qualifications, des entreprises, de l'établissement et de ses formations ... en vue de faire émerger le projet personnel de chacun.

Ensuite, pourront être abordés les outils méthodologiques, les méthodes de travail et d'organisation, les problèmes de préparation du stage : apprendre à se présenter, rédiger une lettre de motivation ou de remerciements, les accès à Internet, ... et après le stage, apprendre à écrire un compte rendu, à rédiger un rapport, et donc à sélectionner les informations, à passer de la communication orale à l'écrit, à rédiger un document « technique », à décoder de l'anglais ou de l'allemand professionnel lié aux matériels, à justifier les solutions et à argumenter devant un client ou un fournisseur, ...

En « modules » il serait pertinent de prévoir une plage commune à deux enseignants (1 section) afin de pouvoir constituer des groupes à effectif variable.

Vous viserez un enseignement plus participatif des élèves, et une pédagogie de la réussite (avec de bonnes notes pour les élèves qui participent).

- **Projet pluridisciplinaire à caractère professionnel PPCP**

Les grilles horaires précisent les horaires hebdomadaires.

Le projet pluridisciplinaire à caractère professionnel est articulé autour du référentiel du domaine professionnel et donc du métier.

Chaque section, divisée en groupes, devrait travailler sous la responsabilité d'un binôme d'enseignants (EG + EP).

Il est impératif, d'avoir une plage commune aux deux enseignants, pour connaître et mettre en œuvre les référentiels et programmes de différents enseignements.

L'équipe pédagogique et les élèves élaborent un projet lié au métier. Ce projet doit être modeste, avoir un début et une fin au cours de l'année scolaire. Un projet peut être découpé en tranches, chaque tranche de travaux est considérée comme un mini-projet.

Les horaires du PPCP ne seront pas utilisés comme des heures d'enseignement théoriques, ni pour l'enseignement de la Prévention aux Risques Professionnels (PRP) ou de formation à l'habilitation électrique.

5. Priorités académiques 2007

- Une politique d'orientation active pour une meilleure insertion professionnelle.

Les candidats de l'Académie de Strasbourg au Concours général des métiers spécialité ELEEC ont obtenu des résultats très honorables en 2007 : le deuxième prix a été attribué à un apprenti de Mulhouse, le troisième prix à un élève de Molsheim. J'incite les enseignants à inscrire leurs meilleurs élèves ou apprentis aux concours nationaux : Concours Général, Concours Legrand, etc....

J'ai suggéré l'étude et la confection d'une plaquette d'information "grand public", au niveau académique, sur les formations en électronique (lire § BEP SEID).

J'invite les professeurs principaux à avoir des entretiens d'orientation avec leurs élèves, de sorte à limiter les sorties sans qualification, leur taux dans l'Académie de Strasbourg (6,3%) reste anormalement supérieur au taux constaté au niveau national (5,5%), et de favoriser les poursuites d'études de la plupart des élèves qui le peuvent.

- La promotion de l'égalité des chances, notamment par la lutte contre l'absentéisme en section professionnelle qui devrait être renforcée. Vous serez attentifs aux relations avec les familles, notamment les familles des milieux défavorisés.
- Le renforcement de l'autonomie des EPLE

Ces recommandations pédagogiques pourraient constituer une feuille de route à partir de laquelle les enseignants volontaires pourraient rédiger leur bilan d'activité annuel, et me le faire parvenir en fin d'année scolaire, ou le cas échéant, avant une inspection pédagogique.

Dans le cadre de la **mise en place des conseils pédagogiques**, en application de l'article 38 de la loi du 23 avril 2005 et conformément à l'article L 421-25 du code de l'éducation, je vous encourage à participer aux travaux de ces conseils. La plupart des chefs de travaux y prennent une part active. Il serait souhaitable que les enseignants eux aussi prennent une part plus active dans le suivi des élèves et dans la gestion matérielle des plateaux techniques. C'est pourquoi je vous propose la nomination de professeurs responsables de laboratoires, et de professeurs responsables de filières dans les différentes sections professionnelles.

Recommandations pédagogiques disciplinaires GENIE ELECTRIQUE

Spécialité : ELECTRONIQUE

Niveau BEP Métiers de l'électronique et systèmes électroniques industriels et domestiques

Dans les espaces BEP SEID, je vous demande d'étudier la mise en place de deux laboratoires « systèmes électroniques », chacun dédié à deux ou trois champs d'applications parmi les cinq du BEP SEID, conformément aux « repères pour la formation » que je vous ai fournis le 22 juin 2007 sur CD ROM, et qui seront régulièrement actualisés sur le site du CERPET à l'adresse suivante : <http://www.cerpet.education.gouv.fr/>. Les élèves de BEP SEID, comme en bac pro SEN d'ailleurs, devraient travailler par binômes dans les deux laboratoires "systèmes électroniques". Il faudrait envisager la mise à disposition d'un micro ordinateur par groupe de TP, à partir de 2007, sur les dotations de la CADI de 2007, 2008 et 2009. Le travail par TP tournants et par centres d'intérêts serait à privilégier. L'utilisation plus régulière des TICE est nécessaire, en particulier pour la recherche de schémas électroniques, le suivi des notices de maintenance, les ressources documentaires (caractéristiques, symboles, normes, sécurité, prix, etc.), l'utilisation d'outils méthodologiques (notice de mise en service, de remise en route, de maintenance, ...), etc.

Le BEP électronique a été abrogé en 1999, le BEP des métiers de l'électronique qui avait déjà prévu un travail sur des constituants et des systèmes sera abrogé en 2008, le nouveau BEP systèmes électroniques industriels et domestiques sera encore plus marqué par une grande diversité des systèmes électroniques, et par l'irruption des objets virtuels et du domaine de la communication et du traitement de l'information.

D'autre part, dans le cadre des budgets alloués ou de vos fonds disponibles, je vous invite à envisager l'achat de systèmes électroniques dans les cinq champs d'activités. Des exemples de matériels se trouvent sur le CD ROM distribué aux établissements et à chaque enseignant. Voici quelques exemples de systèmes techniques à étudier :

- Champ électrodomestique : machine à laver, box de communication, testeur de réseau électrique, VAT, (ultérieurement un four programmable, un réfrigérateur communicant, etc.), et les équipements de protection individuelle EPI, etc.
- Champ alarme, sécurité, incendie : alarme communicante, système anti-intrusion, SSI, barrière immatérielle, capteurs et sirènes, vidéo-surveillance, système de détection, etc.
- Champ audio-visuel : traitement des images (appareil photo, mémoire flash, ...), traitement du son (mp4 ou autre, baladeur, home cinéma, ...), traitement de l'image (écran plat, ...), traitement des données (disque dur externe, clé USB, ...), traitement du signal (décodeur, TNT, média-center, micro-box, ...), etc.
- Champ télécom et réseau : micro-ordinateurs pédagogiques (différents des micro-ordinateurs de travail), téléphone DECT, PABX, réseau WiFi, routeur, passerelle, ordinateur portable avec Wifi et Bluetooth, GSM, testeur Ethernet, modem, scanner, etc.
- Champ électronique industrielle et embarquée : automates, variateurs électroniques, (envisager à l'avenir le domaine de l'automobile, bus CAN), GPS, régulateurs, etc.

Je vous invite à ne pas oublier la connectique, les logiciels adaptés, les appareils de mesures, les rangements, ...

A la suite du séminaire sur la "rénovation des formations en électronique et la création du BEP SEID" qui a eu lieu vendredi 22 juin, il est apparu que les enseignants avaient un fort besoin de formation continue. Des stages d'animations pédagogiques seront prévus certains mercredis au cours de l'année 2007/2008. Il ne s'agit pas d'un plan de formation "adaptation à l'emploi" comme ce fut le cas pour les enseignants des baccalauréats professionnels SEN, mais de réunions "d'animation pédagogique" et de formations mutuelles. Les équipes pédagogiques se sont réparties les formations mutuelles des enseignants de la façon suivante :

- Alarmes Sécurité Incendie : lycée Gutenberg à Illkirch
- Electrodomestique : lycée Goulden à Bischwiller
- Electronique industrielle et embarquée : lycée Couffignal à Strasbourg
- Télécommunications et réseaux : lycée Pointet à Thann
- Audiovisuel : lycée Stoessel à Mulhouse.

Il a aussi été suggéré d'étudier la confection d'une plaquette d'information "grand public" au niveau académique. Le contenu de cette plaquette pourrait être élaboré collectivement par les cinq établissements concernés, chacun fournissant des images libres de droits et un texte d'une dizaine de lignes dans le champ d'activité cité ci-dessus, ainsi que les coordonnées de l'établissement, son logo, etc. La coordination de ce projet est confiée au lycée Gutenberg.

Le BEP des métiers de l'électronique, session 2008, portera sur la reprise du système d'activité « serrure codée ». L'équipe pédagogique du lycée Gutenberg est chargée de l'élaboration des dossiers académiques pour la session 2008.

Résultats BEP métiers de l'électronique session juin 2007

ACADEMIE DE STRASBOURG (session 2007)					Haut-Rhin				Bas-Rhin				
SPECIALITES	génie élec	TOTAL	TOTAL	ADMIS	ADMIS %	TOTAL	TOTAL	ADMIS	ADMIS %	TOTAL	TOTAL	ADMIS	ADMIS %
		inscrits	Présents	Nombre	admis / présents	Haut-Rhin inscrits	Haut-Rhin Présents	Haut-Rhin Nombre	Haut-Rhin admis / présents	Bas-Rhin inscrits	Bas-Rhin Présents	Bas-Rhin Nombre	Bas-Rhin admis / présents
BEP métiers de l'électronique		128	125	91	73%	65	62	47	76%	63	63	44	70%

Pour toutes demandes particulières sur le BEP métiers de l'électronique, vous pouvez interroger thierry.achin@ac-strasbourg.fr

Niveau Baccalauréat professionnel filière ELECTRONIQUE :**Bac Pro SEN :**

Trois établissements ont les formations du bac pro « systèmes électroniques numériques ». Mais des formations dans certains champs d'applications n'existent pas encore dans l'Académie de Strasbourg, notamment :

- Le champ de l'électronique embarquée : qui représentera 20 à 25% du coût de l'automobile : bus CAN, robotisation des boîtes de vitesse, accéléromètre, interfaçage avec le poste de conduite, tableau de bord projeté sur le pare brise, contrôleur de réseau, test pour l'habitacle, régulateur de vitesse, de freinage, GPS, auto radio, CD ROM et MP3 embarqués,
- Le champ Télécommunication et Réseaux : sont concernés, les équipements de communication, les réseaux informatiques avec modems et routeurs, les réseaux téléphoniques PABX, et les intégrations multi-réseaux IPBX + WIFI + DATA + VPN + GPS + DECT + VoIP + Messageries + Passerelles GSM + VLAN.

Résultats Bac Pro SEN session juin 2007

Taux de réussite	Public et Privé sous contrat	GRETA et candidats libres	CFA privés et CFAI	CFA publics
Nombre d'inscrits	8	11	0	0
Nombre de présents	8	7	0	0
Nombre d'admis	8	3	0	0
Taux de réussite en %	100 %	42.85 %		

Bac Pro MRIM :

Le Bac pro MRIM risque d'être abrogé en 2009.

J'ai incité les établissements ayant un bac pro MRIM à évoluer vers ce nouveau bac pro SEN en choisissant aussi les spécialités vacantes. Il est prévu que le bac pro MRIM soit abrogé en 2009. Sa transformation en bac pro SEN serait donc très pertinente. Les élèves ayant une mention B ou TB au bac pro SEN pourraient demander à poursuivre en BTS IRIS ou en BTS Systèmes électroniques, sections dans lesquelles il y a un manque évident d'élèves intéressés.

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE**Niveau CAP : Le CAP PRO Elec**

Il n'y a pas de nouveauté en 2007/2008 pour le CAP Pro Elec. Mes recommandations des années passées restent en vigueur.

Résultats au CAP Pro Elec :

ACADEMIE DE STRASBOURG (session 2007)						Haut-Rhin				Bas-Rhin			
SPECIALITES génie élec		TOTAL	TOTAL	ADMIS	ADMIS %	TOTAL	TOTAL	ADMIS	ADMIS %	TOTAL	TOTAL	ADMIS	ADMIS %
		inscrits	Présents	Nombre	admis / présents	Haut-Rhin inscrits	Haut-Rhin Présents	Haut-Rhin admis / Nombre	Haut-Rhin admis / présents	Bas-Rhin inscrits	Bas-Rhin Présents	Bas-Rhin Nombre	Bas-Rhin admis / présents
CAP Pro Elec		173	157	126	80%	47	47	40	85%	126	110	86	78%

Compte tenu des élèves et des apprentis que vous accueillez, ce résultat est satisfaisant. Je renouvelle ma confiance aux équipes pédagogiques, et je les invite à poursuivre le travail engagé.

Niveau BEP : Le BEP des métiers de l'électrotechnique BEP MET Elec

Je demande aux enseignants d'actualiser les TP effectués dans les laboratoires d'expérimentation. Les élèves doivent travailler par TP, puis sur des systèmes, pour mesurer des caractéristiques électriques en vraie grandeur, et avec le geste professionnel.

Dans la zone de réalisation, des travaux sous goulottes seront réalisés.
Dans l'espace 3D, des équipements complémentaires seront installés :

- éclairage par LED,
- Climatisation,
- VMC,
- Gâche électrique,
- Système d'alarme,
- Automatisation store ou portail,
- Etc...

Résultats au BEP métiers de l'électrotechnique :

ACADEMIE DE STRASBOURG (session 2007)						Haut-Rhin				Bas-Rhin			
SPECIALITES	génie élec	TOTAL	TOTAL	ADMIS	ADMIS %	TOTAL	TOTAL	ADMIS	ADMIS %	TOTAL	TOTAL	ADMIS	ADMIS %
		inscrits	Présents	Nombre	admis / présents	Haut-Rhin inscrits	Haut-Rhin Présents	Haut-Rhin admis / Nombre	Haut-Rhin admis / présents	Bas-Rhin inscrits	Bas-Rhin Présents	Bas-Rhin Nombre	Bas-Rhin admis / présents
BEP métiers de l'électrotechnique		847	818	520	64%	420	402	250	62%	427	416	270	65%

On constate une baisse très importante par rapport à l'année dernière, et de grandes variations entre les centres d'examens. Je vous demande d'étudier avec sérieux les résultats de vos classes, et d'envisager d'apporter des améliorations dans votre enseignement. J'espère que cette baisse n'est que conjoncturelle, les évaluations par CCF sont correctes mais je vous demande d'apporter beaucoup d'attention à la préparation de l'épreuve écrite.

Niveau bac pro : le bac pro ELEEC : Electrotechnique, Energie et Equipements Communicants

Les contrats TRACE et CANECO ont été renouvelés en 2007. Les établissements qui ont commandé les mises à jour ont reçus Trace Elec Pro V3.0, Tr-Ciel et CANECO BT V5.2. Cette mise à jour couvre les années de 2007 à 2010, il n'y a donc pas de versement complémentaire à effectuer en 2008, 2009 et 2010.

Grâce à Monsieur Domon, vous trouvez sur le site <http://www.caoet.fr.st> les procédures d'installation de Tr-Ciel et Trace Elec Pro.

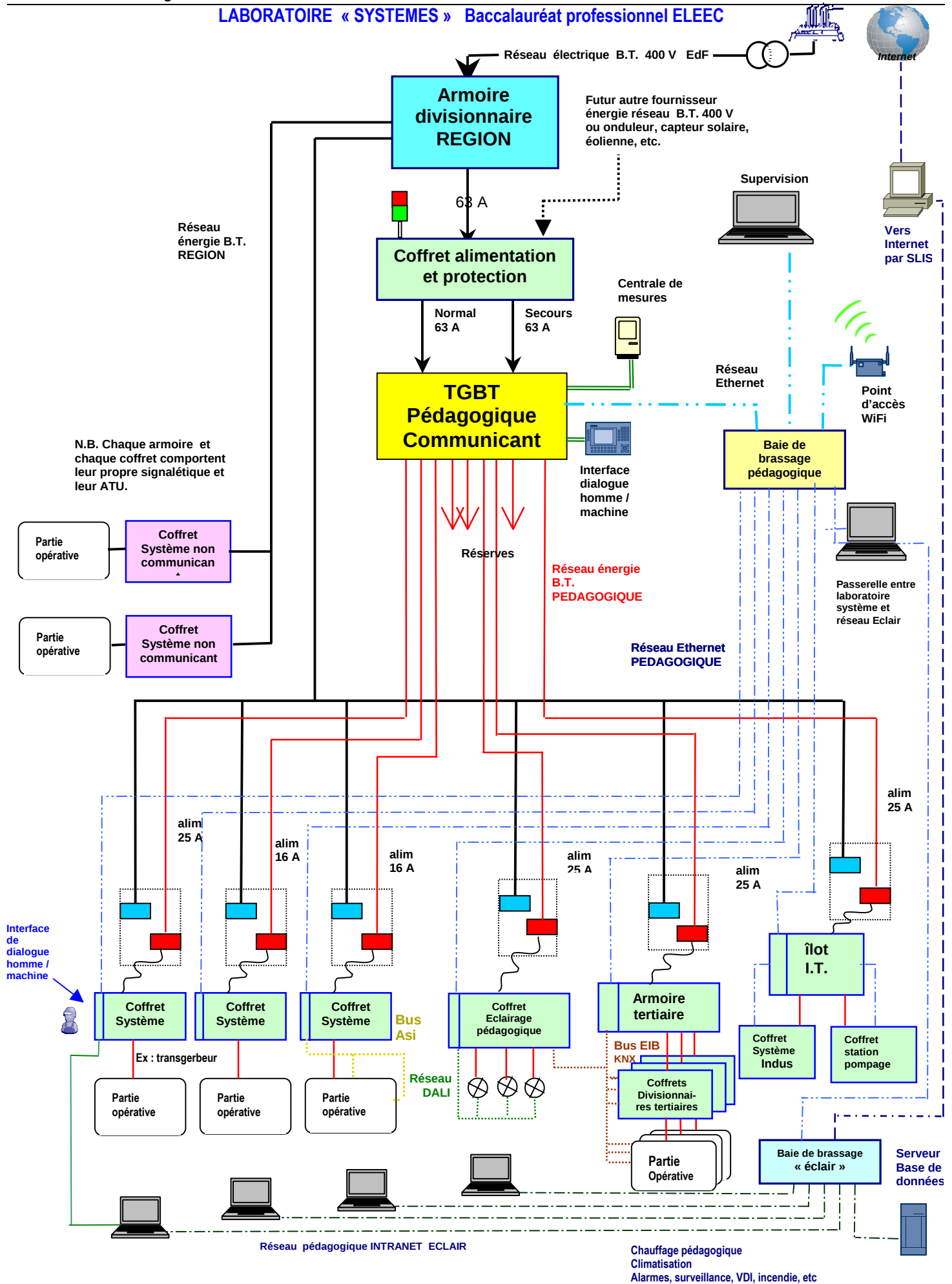
Pour Trace Elec Pro, la nouveauté réside notamment dans une gestion simplifiée des borniers et une modification de l'interface de gestion des borniers.

Trace Industry a mis en ligne sur son site des mises à jour pour la V3.0 de Trace Elec Pro. Vous devez être inscrit pour accéder à l'espace de téléchargement <http://www.trace.fr/support/download.asp>

Résultats du Bac Pro ELEEC session juin 2007

Taux de réussite	LP Publics et Privés sous contrat	GRETA et candidats libres	CFA privés et CFAI	CFA publics
Nombre d'inscrits	259	40	78	59
Nombre de présents	258	29	78	58
Nombre d'admis	231	12	75	51
Taux de réussite en %	89.53	41.37	96.15	87.93
Moyenne de l'épreuve E2	10.96	9.75	11.18	11.62

Sur la page suivante, vous trouverez le nouveau schéma synoptique qui remplace celui envoyé l'année dernière.



Concernant les nouveaux équipements des laboratoires « systèmes » des bac pro ELEEC, les échéances sont les suivantes :

- En 2006 les établissements ont reçu une délégation de crédit pour la fourniture et la pose de chemins de câbles pédagogiques, énergie et réseaux de communication. Sur ce dernier chemin de câbles, les élèves ont posé un réseau Ethernet pédagogique, et des bus de terrain, par exemple, un bus Asi, un bus EIB KNX et un bus DALI.
- Début 2007, les coffrets de sécurité et de protection ont été livrés (coffret Langlois). Ils ont été posés à proximité immédiate de chaque tableau général basse tension T.G.B.T. pédagogique.
- En 2007, la Région Alsace a lancé un appel d'offres pour l'achat de T.G.B.T. pédagogiques communicants, l'ouverture des plis aura lieu en septembre. Dans le même marché se trouveront une baie de brassage pédagogique par établissement et un logiciel de supervision. La fourniture de l'ordinateur de supervision sera à prélever sur la dotation CADI, financée également par la Région Alsace. La mise en place du matériel et des logiciels (le soft), prévue dans le marché, devrait intervenir fin 2007, ou début 2008 pour certains établissements.
- En 2008, la Région Alsace devrait faire l'acquisition des armoires électriques pour les îlots I.T. Un système, de préférence la station de pompage, sera à raccorder sur ces armoires. La rédaction du cahier des charges de cet équipement est confiée à l'équipe pédagogique du lycée Henner à Altkirch.
- En 2009, la Région Alsace pourrait faire l'acquisition d'un système communicant d'éclairage pédagogique équipé d'un bus DALI ou équivalent. La rédaction de ce cahier des charges est confiée à l'équipe pédagogique du lycée Stanislas à Wissembourg.
- Chaque établissement étudiera les sous-systèmes et les équipements de type tertiaire à raccorder à l'armoire tertiaire, et qui seront communicants via le bus EIB KNX, à savoir :
 - o Un équipement de chauffage pédagogique,
 - o Une climatisation, une ventilation ou VMC,
 - o Une vidéo-surveillance,
 - o Un système de sécurité incendie SSI,
 - o Une alarme anti-intrusion, une détection de présence,
 - o Un accès codé ou un filtre d'accès, ...
 - o Un système d'accès (barrière, feux rouge, porte, ...ou équivalent),
 - o Un système de comptage (de personnes, de véhicule, ... ou équivalent),
 - o Un système V.D.I. , etc...

Chaque établissement devra choisir les systèmes ou les sous systèmes les plus pertinents avec la mise en situation pédagogique et les scénarios qu'il a retenus, afin de mettre en œuvre une pédagogie par une méthode inductive. Les systèmes qui sont exclus du labo ELEEC relèvent de la téléphonie, de l'électrodomestique, de l'habitat, de l'électronique automobile et embarquée, des applications médicales, de l'audiovisuel, et plus généralement des applications électroniques que l'on retrouve dans le bac pro « systèmes électroniques numériques ».

En conséquence, fin 2007 ou début 2008, les TGBT devraient être opérationnels. En 2008, un îlot IT devrait être défini autour de la station de pompage par exemple, et l'armoire IT installée fin 2008 ou 2009. Un éclairage pédagogique communicant, équipé d'un bus DALI ou équivalent serait à installer pour fin 2009 ou 2010. L'ensemble de ces matériels est prévu dans le budget de la Région pour les exercices 2007, 2008 et 2009.

Vous organiserez le fonctionnement automatique du laboratoire autour d'un scénario qui est en relation avec l'environnement professionnel de votre établissement.

Remarque importante : Il est interdit aux élèves de manipuler les prises d'alimentation « normal » et « secours » du TGBT.

Formation continue des enseignants

Vous avez reçu le livret du PAF 2007/2008 qui présente les différentes actions de formation continue. Je vous encourage à vous inscrire aux formations proposées. En plus de cette offre académique, je vous encourage à demander des formations d'initiatives locales (FIL) qui pourraient répondre, au plus près, à vos besoins de formations. Les enseignants de BEP SEID, si possible les mercredis, à partir d'octobre 2007. Les formations mutuelles auraient lieu entre janvier et avril 2008. Thierry Achin, PLP au lycée Couffignal, est chargé de la mise en place d'un calendrier de ces formations, un ou deux jours par champ d'application par exemple, en fonction des moyens que je pourrai obtenir de la DIFPE.

Je remets chaque année à tous les enseignants un « CD ROM ressources ». Chaque enseignant d'électronique a reçu un CD ROM à la fin du séminaire académique du 22 juin 2007. Il contient notamment pour le nouveau BEP « Systèmes Electroniques Industriels et Domestiques » SEID les fichiers suivants : le référentiel, des repères pour la formation, des présentations des évolutions des métiers de l'électronique, des ressources pour la formation, des exemples de matériels, des fiches d'évaluation des élèves, etc. De nombreux documents se trouvent sur le site Académique, mais le logiciel CPS ne semble pas bien adapté pour une mise à disposition aisée des ressources pédagogiques. Trois enseignants ont été formés par Monsieur Gabel, mais les résultats ne sont pas satisfaisants, le travail est trop lourd pour une mise en ligne fichier par fichier Un nouveau CD ROM ressources d'électrotechnique sera remis à chaque enseignant en septembre 2007. Il comprendra des documents et des diaporamas d'auto-formation sur les moteurs électriques, les réseaux, la sécurité, l'éclairage certains appareillages électriques.

Une personne ressource est chargée à la DIFPE du suivi des contractuels, des T1 et des T2. Un document de conseils pédagogiques se trouve sur le site académique.

La formation à la Prévention aux Risques Electriques (PRE) s'impose à tous les enseignants de mes spécialités. Un nouveau stage de formateurs de formateurs, a eu lieu en 2006/2007. Six stages de mise à niveau sont prévus en 2007/2008. Les enseignants qui devraient bénéficier d'une nouvelle formation peuvent s'adresser à monsieur Fabien-Francis FRAYSSE au Rectorat, service de la DIFPE.

Tous les enseignants d'électrotechnique seront convoqués pour une journée de formation, les 13 ou 14 novembre 2007 (date à votre choix, selon vos emplois du temps), dans les locaux de CLEMESSY à Mulhouse, avec un programme de formation préparé conjointement avec des ingénieurs du Groupe Schneider et de Clemessy. Votre présence à cette formation, une fois par an, est indispensable.

Une dizaine d'enseignants STI ont participé à des formations nationales du CERPET. Toutes les informations complémentaires concernant les stages CERPET se trouvent sur www.cerpet.adc.education.fr

Pour tout renseignement concernant les formations continues, vous pouvez contacter Monsieur Jean-Pierre Bernhard à la DIFPE : jean-pierre.bernhard@ac-strasbourg.fr

Tous les contractuels admissibles au concours du CAPLP ont été admis. Sur les cinq postes ouverts au niveau national au concours de PLP industries graphiques, trois ont été pris par des lauréats du lycée Gutenberg. Le candidat admissible au concours externe CAPLP électrotechnique a été admis. Le concours interne n'a pas été ouvert cette année.

Les salons EDUCATEC et Educ@TICE auront lieu à Paris les 21, 22 et 23 novembre 2007.

Le salon ELEC aura lieu du 13 au 16 nov à EUREXPO à Lyon

Le salon INTERCLIMA + ELEC HOME & BUILDING - salon international du chauffage et de l'électricité du 05 au 08 fév. 2008, à Paris Expo Porte de Versailles

Et surtout, les JTELEC auront lieu à Strasbourg du 02 octobre 2007 au 04 octobre 2007. C'est la 19e édition de JTELEC/métrodata. Ce 1er salon régional de l'électricité est l'événement

incontournable et stratégique de toute la filière électricité. JTELEC 2007 entend favoriser les rencontres, les échanges d'expériences, les contacts efficaces autour d'un nouvel espace, de journées thématiques, de tables rondes et de conférences, sans oublier les rendez-vous pré-programmés. Je recommande à tous les enseignants de visiter ce salon. http://www.france-elec.com/evenements/jtelec-2007_58.html.

Je vous rappelle que l'adresse du site national de ressources « génie électrique » est la suivante : <http://www.iufmrese.cict.fr/>.

Le « Nouveau Référentiel de formation à la prévention des risques d'origine électrique » est téléchargeable sur le site RESELEC
<http://www.iufmrese.cict.fr/referentiels/2006/HabilitationElectrique/Referentiel.shtml>.

Le « Nouveau Référentiel du BTS Electrotechnique » également sur
<http://www.iufmrese.cict.fr/referentiels/2006/BTS/Electrotechnique.shtml>.

Un appel à projet est lancé auprès des enseignants pour les productions qui seront soutenues par le réseau RESELEC en 2007-2008 ; il est accessible directement depuis la page d'accueil. <http://www.iufmrese.cict.fr/contrib/>. N'hésitez pas à proposer vos travaux et vos TP pour une mise en ligne dans la rubrique "Contributions".

Je recommande aux enseignants de consulter régulièrement le site de l'Académie de Strasbourg :

http://www.ac-strasbourg.fr/sections/enseignements/secondaire/pedagogie/les_disciplines/sciences_et_technique/genie_electrique/

et éventuellement de s'abonner gratuitement à « elecINFO » à l'adresse suivante :
<http://www.eleclive.com/>.

Enfin, le **concours général des métiers 2008** spécialité ELEEC aura lieu au lycée HENNER, les épreuves pratiques des finalistes sur le plan national auront lieu à **Altkirch du 5 au 7 mai 2008**.

Vous pouvez aussi trouver des informations complémentaires sur le site du CERPET :
www.cerpet.adc.education.fr

Je vous recommande de consulter régulièrement le site de l'Académie de Strasbourg :
www.ac-strasbourg.fr

Vous pouvez aussi vous abonner gratuitement à « elecINFO » à l'adresse suivante :
<http://www.eleclive.com/>

Les enseignants volontaires peuvent me remettre un rapport d'activité avant leur inspection, ou pour ceux que je ne rencontre pas dans l'année, me le faire parvenir en fin d'année scolaire.

Je sais que je pourrai à nouveau compter sur votre engagement professionnel pour assurer à tous vos élèves, à vos apprentis ou à vos stagiaires de la formation continue, les meilleures conditions de formation, de réussite à leurs examens et faciliter leur poursuite d'étude.

Je vous souhaite à toutes et à tous une excellente année scolaire 2007/2008.

Jean-Charles Lambert
IEN-ET STI
jean-charles.lambert@ac-strasbourg.fr