

**STI****612 634****01 513** RR **code offreur : STI513** second degré

42 28

**Unité de commande :****Formation de formateur : acquérir une meilleure maîtrise du BIM pour former les enseignants concernés****Recommandations globales :**

Le protocole BIM (Building Information Modeling) est issu de l'intégration du numérique dans les métiers du BTP. Il impose une profonde modification de la circulation de l'information centrée sur une maquette numérique, véritable prototype de l'ouvrage. Le BIM engendre des évolutions majeures des compétences professionnelles attendues pour la pratique de tous les métiers de la filière. Les référentiels ainsi que les sujets d'examens (du CAP au BTS) intègrent dorénavant cette évolution.

1) une première commande de formation répond à un besoin d'adaptation des formations à destination des élèves dans toutes les sections du bâtiment et des travaux publics. L'intégration du numérique, et plus particulièrement la mise en oeuvre du protocole BIM doit s'accompagner d'une évolution des pratiques d'enseignement.

2) une seconde commande anticipe le besoin de former des formateurs au protocole BIM par une formation de formateurs. Cette formation a pour objectif de faire monter en compétence des enseignants ayant déjà un niveau de maîtrise minimum afin qu'ils puissent devenir des référents académiques. Ces derniers auront pour mission de former l'ensemble des enseignants concernés de l'académie.

**Public visé :**

1) Professeurs intervenant dans les formations préparant aux métiers du bâtiment et 2) Professeurs référents ayant une bonne maîtrise de modélisation avec au moins un des logiciels dédiés.

**Thèmes de reconduction :**

1) Rendre sensible l'intérêt de la maquette numérique comme support pédagogique et outil didactique dans toutes les formations préparant aux métiers du bâtiment et des travaux publics. Apprendre à utiliser en classe la maquette numérique à travers des exemples concrets, des exercices d'applications pédagogiques et didactiques.

**Thèmes de l'appel d'offres :**

2) Contenu de la formation de formateur :

- Méthodologie de modélisation d'un ouvrage avec un logiciel métier paramétrique (type ArchiCAD, Revit, Allplan...)
- Méthodologie d'extraction, d'analyse et d'exploitation des données de l'ouvrage provenant de la maquette numérique.
- Méthodologie d'alimentation en donnée de la maquette numérique
- Inter-opérabilité : échange d'informations structurées entre les différentes applications BIM.

**Modules reconduits**

Reconduction de la formation STI1001 du PAF 16-17.

02 270 RR

**code offreur : STI270**

second degré

114

174

**Unité de commande :****Génie électrique : Electrotechnique****Recommandations globales :**

Les formations proposées devront permettre de développer et d'actualiser les compétences techniques et pédagogiques des enseignants.

Ces formations ont pour objectif commun d'aider à la construction de progressions pédagogiques facilitant l'acquisition des compétences professionnelles des jeunes en vue d'une meilleure insertion dans la vie active.

Les formations devront prendre en compte les exigences du nouveau référentiel BAC PRO MELEC. Les contenus devront favoriser un enseignement axé sur l'acquisition de compétences évaluables et transférables dans un livret de suivi imposé par le référentiel MELEC.

**Thèmes de reconduction :**

Fibre optique (12 h ; 15 places) (2 sessions)

Domotique (tertiaire et habitat) ((12 h ; 12 places) (2 sessions)

**Thèmes de l'appel d'offres :**

Pour les commandes concernant le

Réseau VDI : Nombre d'heures : 12h ; nombre de places : 15 (1 session)  
les systèmes (installations) connectés : Nombre d'heures : 12h ; nombre de places : 15 (1 session)

Pilotage de groupes d'échanges de pratiques initiées par les exigences du nouveau référentiel BAC PRO MELEC. Deux représentants par établissement seront désignés pour venir exposer les premières productions et stratégies adoptées, et notamment les techniques d'évaluations effectuées. Le formateurs argumentera et apportera correctifs et points de développements.

Nombre d'heures : 6h ; nombre de places : 12 (7 sessions de chaque)

**Public visé :**

Professeurs de génie électrotechnique

**Modules reconduits**

Reconduction des formations STI0401 et STI0402 du PAF 16-17.

**03 340**

RR

**code offreur : STI340**

second degré

96

130

**Unité de commande :****Usage de l'électronique industrielle embarquée****Recommandations globales :**

Les formations comprendront les thématiques suivantes :

Usage de l'électronique industrielle embarquée.  
Travailler sur la liaison entre différents systèmes.  
Poursuite de l'accompagnement au nouveau référentiel Systèmes numériques.

**Thèmes de reconduction :**

Formation en regroupement :  
- Usage de l'électronique industrielle embarquée,  
- Travailler sur la liaison entre différents systèmes (Machine To Machine).

**Thèmes de l'appel d'offres :**

Formation de proximité :  
Poursuite de l'accompagnement au nouveau référentiel Systèmes numériques (SN)  
Adaptation des progressions pédagogiques au nouveau référentiel SN avec prise en compte des plateaux techniques existants  
10 journées de 6h, chacune 25 à 30 places.

**Public visé :**

Professeurs de génie électrique

**Modules reconduits**

Reconduction des formations STI0601 et STI0602 du PAF 16-17.

04 527

RR

**code offreur : STI527**

second degré

48

45

**Unité de commande :****Actualisation des connaissances en électronique et électrotechnique****Recommandations globales :**

Ces formations ont pour objectif l'actualisation des connaissances et l'acquisition de compétences pour les professeurs de Baccalauréat professionnel SN (Systèmes Numériques) et de Baccalauréat professionnel MELEC (Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés et )

1) une formation proposée devra apporter des contenus relatifs aux installations domestiques (et tertiaires) innovantes.

La domotique sera présente, ainsi que la conception d'une Gaine Technique Logement (GTL),

L'impact des nouveaux compteurs communicants,

Le pilotage et la gestion de l'énergie,

Les productions photovoltaïques et éoliennes (auto consommation ou ré-injection),

Les charges de véhicules électriques,

2) une formation devra permettre développer les connaissances sur le protocole KNX.

3) une formation Domotique pour les professeur de Bac Pro Melec et SN afin de correspondre au nouveau référentiel.

Les formations seront illustrées avec des supports concrets ou issus de références (installations) professionnelles existantes.

**Public visé :**

Professeurs de baccalauréat professionnel Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (MELEC) et Systèmes Numériques (SN)

**Thèmes de reconduction :****Thèmes de l'appel d'offres :**

1) une formation proposée devra apporter des contenus relatifs aux installations domestiques (et tertiaires) innovantes.

La domotique sera présente, ainsi que la conception d'une Gaine Technique Logement (GTL),

L'impact des nouveaux compteurs communicants,

Le pilotage et la gestion de l'énergie,

Les productions photovoltaïques et éoliennes (auto consommation ou ré-injection),

Les charges de véhicules électriques,

2) Formation devant permettre aux professeurs des Bac Pro SN et MELEC de développer les connaissances nécessaires sur le protocole KNX qui correspond au nouveau référentiel.

- mettre en service un équipement et de pouvoir expliquer le fonctionnement en fonction d'un cahier des charges.

-acquérir les connaissances pour pouvoir paramétrer et programmer ce protocole de réseaux industriel afin de remplir la fonction attendue.

3) Formation Domotique pour les professeur de Bac Pro Melec et SN afin de correspondre au nouveau référentiel.

-Implanter et poser les matériels d'équipements d'interconnexion ainsi que faire les tests nécessaires en fonction d'un cahier des charges, aux règles de sécurité et d'un plan.

- être capable de un choix de matériel en fonction des contraintes d'installation et d'expliquer celui-ci.

**Modules  
reconduits**

**05 143** RR **code offreur : STI143** second degré 12 20**Unité de commande :****La chaîne numérique en productique****Recommandations globales :**

Objectif global : développer ou actualiser des compétences professionnelles relatives à la mise en oeuvre de la chaîne numérique.

La formation se déroulera sur un plateau technique de productique. Le site permettra d'accueillir 20 stagiaires qui devront pouvoir travailler en binôme aux différents postes d'une chaîne numérique. Le site doit offrir la possibilité de mettre en oeuvre une chaîne numérique complète :

Logiciel de CAO : SOLIDWORKS  
Poste de préparation des outils  
Logiciel de FAO : EFICN  
Machine à Mesurer Tridimensionnelle

Il est demandé à ce que la formation soit co-animée par un enseignant de spécialité construction et un enseignant de spécialité productique.

**Public visé :**

Professeurs de productique et de construction qui enseignent en productique

**Thèmes de reconduction :****Thèmes de l'appel d'offres :**

A partir d'un cahier des charges :  
Concevoir une pièce à partir de SOLIDWORKS,  
Préparer les outillages, renseigner et transférer les données dans l'unité de fabrication,  
Utiliser un logiciel de FAO pour simuler puis pour réaliser la production à l'aide d'une Machine Outil à Commande Numérique (MOCN),  
Contrôler la pièce à l'aide de la Machine à Mesurer Tridimensionnelle (MMT)

La formation permettra d'apporter les connaissances théoriques nécessaires en s'appuyant sur des Travaux Pratiques.  
Différents TP seront prévus afin de permettre aux participants de travailler plus précisément en fonction de leurs besoins.  
Des fiches de prise en main seront produites par le groupe de stagiaires

**Modules  
reconduits**

--

06 251	RR	<b>code offreur : STI251</b>	second degré	6	12
--------	----	------------------------------	--------------	---	----

**Unité de commande :**

**S'approprier un modèleur volumique pour enseigner le Génie mécanique et construction**

**Recommandations globales :**

Prendre en main et démarrer avec un modèleur volumique en vue de l'utiliser dans ses pratiques pédagogiques.

**Thèmes de reconduction :**

**Thèmes de l'appel d'offres :**

Prendre en main et démarrer avec un modèleur volumique en vue de l'utiliser dans ses pratiques pédagogiques.

Il s'agit d'aider les professeurs contractuels dans la prise en main du logiciel SolidWorks afin d'être en mesure de comprendre sa philosophie pour préparer ses séances et utiliser avec ses élèves.

**Public visé :**

Professeurs de génie mécanique et construction

**Modules reconduits**

--

07 258

RR

**code offreur : STI258**

second degré

18

15

**Unité de commande :****Formation à destination des enseignants STI en génie thermique de lycée professionnel****Recommandations globales :**

Former les enseignants de la filière professionnelle du génie thermique à l'utilisation d'un logiciel simple de dessin multi-techniques tel que Microsoft Visio.

**Thèmes de reconduction :**

Former des enseignants de la filière professionnelle du Génie thermique à l'utilisation d'un logiciel simple de dessin multi-techniques tel que Microsoft Visio.

**Thèmes de l'appel d'offres :**

Voir recommandations globales ci-dessus.

**Public visé :**

Professeurs titulaires et contractuels du génie thermique

**Modules reconduits**

Reconduction de la formation STI0701 du PAF 16-17.

08 261 RR

**code offreur : STI261**

second degré

24

12

**Unité de commande :****Formation aux métiers du bois****Recommandations globales :**

La formation devra permettre aux enseignants d'acquérir les compétences nécessaires pour former leurs élèves à l'utilisation d'un logiciel spécifique aux ouvrages des métiers du bois.

**Thèmes de reconduction :**

La formation devra permettre aux enseignants d'acquérir les compétences nécessaires pour former leurs élèves à l'utilisation d'un logiciel spécifique aux ouvrages des métiers du bois.  
Concevoir un ouvrage et réaliser un dossier technique.

**Thèmes de l'appel d'offres :**

Voir recommandations globales ci-dessus.

**Public visé :**

Professeurs de la filière bois.

**Modules reconduits**

Reconduction de la formation STI00801 du PAF 16-17.



**09 412** RR      **code offreur : STI412**      second degré      30      24**Unité de commande :**

Formation filière graphique imprimerie

**Recommandations globales :**

Utilisation des différents outils de développements des pages web suite à la réforme du BAC PRO RPIP

**Thèmes de reconduction :****Thèmes de l'appel d'offres :**

- Préparation de fichier vers une publication plurimédia (Niveau 2)  
Cela comprend une réflexion comparative sur les procédures actuelles en lycées professionnels, une lecture approfondie du référentiel, une analyse des procédures proposées par les différents acteurs professionnels du plurimédia comme Adobe, mais aussi des agences de communication plurimédia. Une application des nouvelles procédures pour une meilleure évolution des métiers de l'industrie graphique.  
Nombre d'heures : 18h; nombre de places : 12 (1 session)

- Conception et réalisation d'un site avec Muse (Niveau2)  
Application d'exemple de site (CV, book,interactif, site vitrine). Comment incorporer Muse dans une progression pédagogique ? Technique d'exportation d'un site vers un hébergeur, utilisation du FTP (File Transfert Protocol).  
Nombre d'heures : 12h ; nombre de places : 12 (1 session)

**Public visé :**

Professeurs enseignants du Baccalauréat Professionnel RPIP option: Graphique

**Modules  
reconduits**

--

10 529 RR **code offreur : STI529** second degré

42 24

**Unité de commande :****Formation à la prévention des risques pour la conduite des travaux en hauteur****Recommandations globales :**

Déterminer les risques et les mesures de prévention liés au montage et à l'utilisation d'échafaudage d'après la recommandation CNAMTS : R 408. Définir les principes de montage d'un échafaudage en sécurité (R 408). Lire les plans de montage et identifier les différents éléments d'un échafaudage. Monter et démonter un échafaudage de pied. Réaliser des séquences pour enseigner la prévention des risques liés aux montage, démontage et à l'utilisation. Analyse des documents et mise en pratique. Supports de formation : documents obligatoires, recommandation R 408, plans et modes opératoires des différents matériels, vidéo.

Cette formation hybride comptera un présentiel d'ouverture d'une demie journée. Puis une séquence pour découvrir la théorie, les principes et la réglementation. La partie pratique de 27 heures se déroulera en présentiel, par groupe de 8 stagiaires maximum, sur un plateau technique régional disponible dans un des établissements de l'académie qui en est doté. Une dernière séquence distancielle aura pour objectif l'évaluation des acquis et l'approfondissement.

**Thèmes de reconduction :****Thèmes de l'appel d'offres :**

Types d'échafaudages et identification des risques d'accidents liés à leur utilisation. Décrets et recommandations CNAMTS (Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés) Direction des risques professionnels : R 408. Détermination des mesures de prévention liées à l'utilisation d'échafaudages (collective et EPI) Prescriptions générales pour le montage et les modes opératoires de montage, démontage, utilisation. Méthodes possibles de restitution auprès des élèves pour l'enseignement de la prévention des risques professionnels liés aux montage, démontage et à l'utilisation.

**Public visé :**

Professeurs devant valider la formation R408

**Modules reconduits**

**11 413** RR      **code offreur : STI413**      second degré      108      90**Unité de commande :****Accompagnement des personnels contractuels****Recommandations globales :**

Aide à la prise de fonction des enseignants contractuels en STI.

**Thèmes de reconduction :****Thèmes de l'appel d'offres :**

La formation attendue est une formation hybride d'une durée totale de 36 heures dont 24 heures en présentiel et 12 heures à distance, réparties en activités synchrones et asynchrones.

A l'issue de cette formation, l'enseignant contractuel devra :

- Connaître le fonctionnement d'un EPLE,
- Connaître et exploiter le référentiel de compétences des enseignants,
- Connaître et exploiter un référentiel de compétences de sa discipline,
- Construire et conduire une séance qui s'inscrit dans une séquence.
- être capable de mettre en oeuvre des évaluations,
- être capable de maîtriser la gestion de classe.

(3 sessions)

**Public visé :**

Professeurs contractuels en STI, public désigné

**Modules  
reconduits**

**12 417**

RR

**code offreur : STI417**

second degré

24

30

**Unité de commande :****Accompagnement des personnels contractuels ayant trois ans d'ancienneté****Recommandations globales :**

Accompagner les contractuels de plus trois ans d'ancienneté dans l'évolution de leurs pratiques pédagogiques

**Thèmes de reconduction :**

Poursuivre l'accompagnement des enseignants contractuels des filières STI ayant 3 à 5 ans d'ancienneté

**Thèmes de l'appel d'offres :**

Voir recommandations globales ci-dessus.

**Public visé :**

Professeurs contractuels ayant de 3 à 5 ans d'ancienneté.

**Modules reconduits**

reconduction de la formation STI1401 du PAF 2016-2017.

13 418 RR **code offreur : STI418** second degré 48 30

**Unité de commande :****Préparation aux concours du CAPLP STI (toutes filières)****Recommandations globales :**

Ces formations comprendra :

- un module de formation d'aide à la rédaction du dossier RAEP pour les concours internes et les examens professionnels réservés du CAPLP STI,
- un module de formation d'aide à la préparation à l'oral du concours et de l'examen professionnalisé réservé,
- un module de formation d'entraînement au oraux.

**Thèmes de reconduction :**

- le module de présentation et préparation collective à l'épreuve d'admissibilité des concours interne et réservé du CAPLP STI: dossier des reconnaissances des acquis de l'expérience professionnel. (RAEP) (formation STI1101 du PAF 2016-2017).
- le module de présentation et préparation collective aux épreuves orales d'admission des concours interne et réservé du CAPLP STI (toutes filières) (formation STI1102 du PAF 2016-2017).
- module d'entraînement oraux blancs concours interne et examen professionnel réservé. (formation STI1201 du PAF 2016-2017).

**Thèmes de l'appel d'offres :**

Voir recommandations globales ci-dessus.

**Public visé :**

Professeurs préparant le concours ou l'examen professionnel réservé

**Modules reconduits**

Reconductions des formation STI1101, STI1102 et STI1201 du PAF 2016-2017.