

STI

402

433

513

code offreur : STI513

second degré

30

4

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.

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.

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.

270

code offreur : **STI270**

second degré

66

114

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 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

340

code offreur : STI340

second degré

60

100

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 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

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.

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.

Public visé :

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

143

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.

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

Public visé :

Professeurs de productique et de construction qui enseignent en productique

251

code offreur : STI251

second degré

6

12

Unité de commande :

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

Recommandations globales :

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

Thèmes de l'appel d'offres :

Prendre en main et démarrer avec un modeler 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

412

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 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

529

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 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

413

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 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