

Formations des professeurs de cours techniques et de pratique professionnelle

Avec l'aide du Fonds Social Européen

PROJET « ECOLE - COMPETENCES - ENTREPRISE »

PROPOSITIONS D'ORGANISATION DE FORMATIONS

En ce qui concerne les différents secteurs de l'enseignement technique et professionnel, nous pouvons répondre aux demandes des chefs d'établissement, des chefs de travaux, des chefs d'atelier ou des enseignants qui souhaiteraient organiser les formations spécifiques suivantes :

1) L'organisation des épreuves de qualification : le portfolio, le schéma de passation, le rôle du jury, ...

- Mettre en place un projet en vue d'une épreuve de qualification.
- Construire un portfolio.
- Identifier le rôle du jury.
- Construire une fiche d'évaluation.

2) Situations d'apprentissage/Séquences de cours : comment aider les élèves à intégrer les acquis ?

- Découvrir une articulation et une planification des compétences.
- Aider les enseignants à construire une situation d'apprentissage.

3) L'évaluation : comment construire une grille pertinente ? Réflexion sur les modes de pondération

- Construire une fiche d'évaluation.
- Analyser les différents modes d'évaluation.
- Construire une grille d'évaluation « critériée ».
- Proposer des modèles de pondération.

4) Comment organiser les stages ?

- Organiser les stages en fonction de la législation en vigueur.
- Construire les apprentissages en lien avec les référentiels.
- Evaluer le stage et construire une fiche d'évaluation.

5) Stage en entreprise pour les professeurs (NOUVEAU !!!)


Dans le cadre du projet « Ecole-Compétences-Entreprise », l'asbl Formation en Cours de Carrière (FCC) permet aux professeurs de cours techniques et de pratique professionnelle (tous secteurs confondus : Agronomie, Industrie, Construction, Hôtellerie, Habillement, Arts appliqués, Economie, Services aux personnes, Sciences appliquées) d'effectuer un stage dans une entreprise.

Ces stages « immersion » visent à créer un lien plus étroit entre le monde professionnel et les pratiques pédagogiques afin de mieux :

- distinguer les compétences à acquérir pour exercer le métier ;
- répondre aux attentes des entreprises en offrant aux élèves une formation adaptée aux exigences professionnelles ;
- orienter les élèves dans le choix d'un métier ;
- découvrir les nouvelles technologies utilisées en entreprise ;
- mettre à jour les connaissances ;
- etc.

Les stages « immersion en entreprise » sont de courte durée (de 1 à 5 jours par exemple). Le programme du stage est organisé en fonction des desiderata de l'enseignant (accompagnement d'un chef d'entreprise dans toutes ses fonctions, observation d'un métier, ...).

L'enseignant peut lui-même trouver un lieu de stage ou contacter la Formation en Cours de Carrière pour obtenir une aide dans cette recherche.

 ***L'enseignant peut aussi effectuer une journée de stage pendant la formation pédagogique organisée par son Pouvoir Organisateur (formation « Etablissements/PO »).***
L'enseignant est libre de choisir son lieu de stage en accord avec sa direction.

Pour l'ensemble de ces formations, vous pouvez contacter le coordinateur du projet : Monsieur Pierre Bragard au 0498/18 13 65 ou 065/39 45 10 ou à l'adresse mail suivante : pierre.bragard@profor.be

**Site Internet du projet « Ecole – Compétences – Entreprise »
www.profor.be/fse**

Pour tous les degrés →

DOMOSIM – CONCEPTION ET PROGRAMMATION D'UNE CENTRALE DE DOMOTIQUE (DI – DS)

A l'issue de la formation, le professeur recevra quatre licences du logiciel pour son établissement scolaire, ainsi qu'une licence personnelle.

La formation permet de se familiariser avec les nouveaux outils de programmation et d'intégrer des applications dans une véritable centrale domotique.

L'objectif de cette formation est de :

- rendre l'apprenant capable de concevoir, de programmer et de raccorder une installation domotique.
- former l'apprenant aux fonctionnalités de la domotique tant au point de vue de la conception, de la démarche commerciale et technique que du suivi de l'installation domotique ainsi que de sa gestion.

Il s'agit d'apprendre à maîtriser les nouvelles techniques d'installations domotiques permettant de couvrir une habitation complète en utilisant plusieurs plans et schémas interactifs.

Prérequis : Alphabétisation informatique et notions d'installation d'électricité domestique.

Formateur : Fabrice Scopel

Dates et lieu : 07/05, 08/05, 30/05 et 31/05/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 302-M1

L'AUTOMATISATION AVEC PROCESSIM pour le DEGRE INFERIEUR – NIVEAU 1

A l'issue de la formation, le professeur recevra quatre licences du logiciel pour son établissement scolaire, ainsi qu'une licence personnelle.

La formation initiale vise à donner les connaissances de base et à offrir des situations d'apprentissage adaptables à la diversité des milieux industriels que pourront rencontrer les jeunes au cours de leurs premières expériences. La formation en automatisme s'appuie sur une intégration de connaissances diverses liées à la notion de processus. Elle est en soi une situation de synthèse.

Plutôt que l'apprentissage d'un langage spécifique à une marque d'automate, il s'agit de mettre en œuvre le raisonnement et les principes de programmation commune à tous les automates.

La formation permet d'étudier une large variété de cas en modifiant les hypothèses, en visualisant de façon dynamique le cheminement du raisonnement, ainsi que le comportement d'un processus automatisé.

L'apprentissage de la conception d'automatismes assistée par ordinateur se fait au travers d'applicatifs réels correspondant aux besoins rencontrés :

- initiation à la représentation graphique ainsi qu'à la symbolisation ;
- initiation à la simulation de fonctions logiques combinatoires (ladder et blocs logiques) ;
- interprétation des tables de vérité des différentes fonctions ;
- initiation à la résolution de problèmes en logique combinatoire ;
- initiation à la résolution de problèmes en logique séquentielle.

Prérequis : Alphabétisation informatique et connaissances de base sur la logique combinatoire et la logique séquentielle.

Formateur : Fabrice Scopel

Dates et lieu : 14/11, 15/11, 24/11 et 25/11/11 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 313/1-M1

L'AUTOMATISATION AVEC PROCESSIM pour le DEGRE INFERIEUR – NIVEAU 2

A l'issue de la formation, le professeur recevra quatre licences du logiciel pour son établissement scolaire, ainsi qu'une licence personnelle.

- Améliorer les compétences consistant à offrir des situations de formation en lien direct avec les situations professionnelles des futurs travailleurs.
- Permettre à chaque participant de résoudre des situations simples et concrètes lors de travaux pratiques et d'acquérir des raisonnements et des compétences transférables en fonction des situations de travail en tenant compte des évolutions des technologies.
- Concevoir, construire, analyser et vérifier tout processus en utilisant différentes méthodes de programmation (logique combinatoire : Ladder et Blocs logiques, logique séquentielle et grafcet).
- Apprendre une nouvelle façon de raisonner un processus automatisé.
- Simuler la partie opérative.

Prérequis : Avoir participé à la formation ProceSim - Niveau 1.

Formateur : Fabrice Scopel

Dates et lieu : 12/01, 13/01, 23/01 et 24/01/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 313/2-M1

L'AUTOMATISATION AVEC PROCESSIM pour le DEGRE SUPERIEUR – NIVEAU 1

A l'issue de la formation, le professeur recevra quatre licences du logiciel pour son établissement scolaire, ainsi qu'une licence personnelle.

L'apprentissage de la conception d'automatismes assistée par ordinateur se fait au travers d'applicatifs réels correspondant aux besoins rencontrés (**T.O.R. et analogique**). Avec les divers scénarios proposés, cette méthode plonge directement l'apprenant en situation réelle et celui-ci expérimente ses acquis virtuellement et concrètement.

L'objectif de ProceSim consiste en :

- une réflexion sur le processus à automatiser ;
- une recherche algorithmique d'une solution optimale ;
- un choix adéquat des différents organes de commandes ;
- une proposition de différents scénarios de fonctionnement du processus ;
- une mise en évidence de la pertinence des améliorations à apporter à un process.

ProceSim est un logiciel pédagogique comportant une partie « matériel » et une partie « logiciel » permettant l'apprentissage de la programmation et la maintenance des systèmes automatisés.

ProceSim intègre :

- un logiciel de simulation de la partie opérative ;
- un logiciel de programmation (Ladder, Blocs logiques, Grafcet et le travail sur mots binaires).

Prérequis : Alphabétisation informatique et connaissances de base sur la logique combinatoire et la logique séquentielle.

Formateur : Fabrice Scopel

Dates et lieu : 17/01, 18/01, 09/02 et 10/02/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 316/1-M1

L'AUTOMATISATION AVEC PROCESSIM pour le DEGRE SUPERIEUR – NIVEAU 2

A l'issue de la formation, le professeur recevra quatre licences du logiciel pour son établissement scolaire, ainsi qu'une licence personnelle.

- Améliorer les compétences consistant à offrir des situations de formation en lien direct avec les situations professionnelles en y incluant l'étude analogique de différents processus en utilisant des cuves, vannes, servo-vannes, détecteurs analogiques de niveau, commande analogique de vérins sans tige, régulation de vitesse,

La formation permet de concevoir, construire, analyser et vérifier tout processus en utilisant différentes méthodes de programmation (Ladder, blocs logiques, logique séquentielle, grafcet, opérations sur les mots et paramétrages analogiques). La partie opérative du logiciel peut être pilotée depuis un automate programmable S7 ou TSX.

Prérequis : Avoir participé à la formation ProceSim - Niveau 1

Formateur : Fabrice Scopel

Dates et lieu : 12/03, 13/03, 21/03 et 22/03/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 316/2-M1

AUTOMATES PROGRAMMABLES SIEMENS S7/300-1200

Apprendre à gérer le logiciel de programmation et de mise au point pour automates programmables Siemens de la série S7/300-400-1200.

La formation est adaptée à tous les domaines d'utilisation des automates programmables. Elle est destinée à des participants sans connaissances particulières en Step 7 manager devant résoudre des tâches simples à l'aide de l'automate Siemens.

La formation comprend :

- la description physique de l'API, la configuration matérielle et software en programmation linéaire et programmation structurée ;
- l'apprentissage du jeu d'instructions de base et complémentaires des automates programmables ;
- la création, modification de programmes et mise au point dans l'environnement STEP 7 ;
- la constitution de dossiers d'archivage ;
- la communication avec le logiciel ProceSim pour la partie opérative.

Ces différents thèmes seront illustrés par de nombreux exercices à l'aide du PC et de l'automate programmable.

Prérequis : Alphabétisation informatique et connaissances de base sur la logique combinatoire et la logique séquentielle. Connaissances de base du logiciel ProceSim.

Formateur : Fabrice Scopel

Dates et lieu : 13/02, 14/02, 07/03 et 08/03/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 321-M1

COMMUNICATION ENTRE PROCESSIM ET LES API S7 et TSX

Les réseaux de communication constituent un élément central dans les solutions modernes d'automatisation. Les réseaux industriels doivent répondre à des exigences particulières. Ils remplissent les fonctions de communication de données entre les systèmes d'automatisation et l'intégration de la technique d'information moderne.

Cette répartition des tâches d'automatisation avec la connexion de périphérie exige de :

- concevoir, construire, analyser et vérifier tout processus en utilisant différentes méthodes de communication entre les automates programmables et les parties opératives réalisées sur le logiciel ProceSim et un "Panel Control" ;
- apprendre une nouvelle façon de raisonner un processus automatisé ;
- dédicacer la communication avec les API Siemens S7/300 - S7/200 - S7/1200, Télémécanique TSX 37 et Modicon 340.

Prérequis : Avoir participé à la formation ProceSim - Niveau 2 et connaître la programmation du TSX Micro et/ou du Step 7/ 200-300.

Formateur : Fabrice Scopel

Dates et lieu : 24/05 et 25/05/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 326-M1

DU GRAFCET A L'AUTOMATE SIEMENS ET LA GESTION DES MODES DE MARCHE ET ARRET DE PROCESSUS AUTOMATISES

Dans le monde des automatismes, le grafcet est un langage clair, strict et sans ambiguïté. Ce langage universel, indépendant (dans un premier temps) de la réalisation pratique, peut être programmé sur automate n'étant pas adapté à la programmation directe par grafcet.

La formation vise à mettre à la disposition des utilisateurs des outils permettant de traduire ce langage en blocs logiques (ou en Ladder) avec une programmation structurée.

Celle-ci permet le strict respect des règles d'évolution du grafcet, ainsi que le traitement des modes de marche et d'arrêt dans le respect des normes de sécurité.

Le Grafcet (interprété sur les API sous le langage SFC : "Sequential Function Chart") ne résout qu'une partie des problèmes : la description du fonctionnement principal ; les problèmes liés au fonctionnement global du Système Automatisé de Production restent à résoudre : modes de marche, sécurité, fonctionnement dégradé.

La formation permet d'exprimer clairement les modes de marche et d'arrêt puis de les réaliser :

PAR UN VOCABULAIRE SIMPLE :

Il facilite le dialogue entre tous les techniciens qui auront à intervenir sur le système.

PAR UNE APPROCHE GUIDÉE :

Il permet de lister toutes les procédures de marche et d'arrêt de la PC et de la PO.

Les logiciels ProceSim et Step 7 Manager serviront de supports à la programmation des différents grafcets engendrés lors d'une multitude d'exercices.

Prérequis : Alphabétisation informatique. Connaissances de base sur la logique combinatoire et la logique séquentielle.

Formateur : Fabrice Scopel

Dates et lieu : 23/04, 24/04, 02/05 et 03/05/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 325-M1

LES OMBRES CHINOISES OU COMMENT DEVENIR LE METTEUR EN SCENE DE SON IMAGINAIRE ?

Objectifs

- Découvrir et expérimenter les nouvelles techniques du théâtre d'ombres et leur grand potentiel poétique, créatif et artistique.
- Envisager avec un groupe classe de façon amusante et très pratique, la création d'un spectacle d'ombres original dans l'ensemble de son processus.
- Elaborer des pistes concrètes d'animation et de création visant à favoriser le développement de l'expression, de la créativité, du sens critique et de l'imaginaire.
- Favoriser l'éclosion d'un projet de classe original et envisager le théâtre d'ombres comme un véritable moteur de développement personnel, artistique et culturel capable de développer l'estime de soi, l'intégration et la dynamique dans le groupe classe.

Contenu

- Foire aux idées (démonstrations) : plusieurs foires aux idées sensibiliseront les participants aux nombreux trucs et ficelles à l'aide de croquis, maquettes, extraits vidéos de spectacles d'ombres, démonstrations pratiques...
- Expérimentation des techniques et matériaux découverts dans les foires aux idées.
- Création de courtes séquences d'ombres en petits groupes.
- Petites représentations des séquences d'ombres et évaluation.
- Le dossier pédagogique viendra compléter ce tour d'horizon du théâtre d'ombres d'aujourd'hui.

Public : Les professeurs d'Arts Appliqués de l'enseignement secondaire

Formateur : Bernard Delroisse

Durée : 2 jours

Pour s'inscrire : choisir Fo 332

Pour les 2^{ème} et 3^{ème} degrés →

LES VINS DES NOUVEAUX MONDES : UNE NOUVEAUTE, UN SNOBISME OU UNE REALITE ?

- Actualiser ses connaissances par l'œnologie.
- (Re)découvrir l'Espagne, le Chili, l'Australie, l'Afrique du Sud : les vins, les particularités commerciales, l'évolution dans le monde viticole.
- Découvrir aussi par la dégustation, afin de se faire sa propre opinion...

Secteur concerné : *Hôtellerie - Alimentation*

Formateur : Pierre Collard

Dates et lieu : 08/03 et 09/03/12 à Wavre

Dates et lieu : 26/04 et 27/04/12 à Seraing

Dates et lieu : 21/05 et 22/05/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir JF40-W1

Pour s'inscrire : choisir JF40-S1

Pour s'inscrire : choisir JF40-M1

LES ACCORDS VINS-METS : COMMENT DEVELOPPER LES SENS « OLFACTIF ET GUSTATIF » CHEZ L'ELEVE ?

- Actualiser ses connaissances par l'œnologie et l'art culinaire.
- Etablir le rapport étroit entre l'œnologie et l'art culinaire par des exercices pratiques.

Secteurs concernés : *Hôtellerie-Alimentation et Services aux personnes*

Formateur : Pierre Collard

Dates et lieu : 13/01 et 19/01/12 à Seraing

Dates et lieu : 24/05 et 25/05/12 à Wavre

Pour s'inscrire : choisir JF41-S1

Pour s'inscrire : choisir JF41-W1

Pour le 3^{ème} degré →

AIDER LES ELEVES A PRESENTER UNE EPREUVE DE QUALIFICATION

- Déterminer les compétences à travailler afin de présenter un travail devant un jury de qualification.
- Construire une présentation optimale en tenant compte de la structure du travail, sa mise en valeur.
- Anticiper les questions du public auquel on s'adresse.

Secteurs concernés : *L'ensemble des secteurs*

Formateur : Bernard Comparin

Dates et lieu : 07/03 et 08/03/12 à Mons

Dates et lieu : 16/04 et 27/04/12 à Wavre

Pour s'inscrire : choisir JF31-M1

Pour s'inscrire : choisir JF31-W1

LES CENTRES DE COMPETENCE

Actualisation des connaissances et renforcement des compétences

CDC SECTEURS VERTS

LUTTE INTEGREE

1 jour théorique consacré aux maladies et insectes nuisibles, les reconnaître et les combattre avec leurs ennemis naturels.

Durée et lieu : 1 jour à Ath

Pour s'inscrire : choisir Fo 600

TECHNIQUES DE DESHERBAGE ALTERNATIF

L'apprenant sera capable de concevoir d'autres techniques de désherbage que par l'emploi de produits phytosanitaires.

L'apprenant sera capable de citer les étapes d'un plan de désherbage.

L'apprenant sera capable de citer et expliquer les moyens de lutte préventive.

Matières abordées :

- Qu'est-ce qu'une mauvaise herbe ?
- Nuisances provoquées par les plantes adventices
- Mode d'action des herbicides chimiques
- Impacts des herbicides sur l'environnement
- Impacts des herbicides sur la santé
- Réglementation en Région wallonne
- Plan de désherbage
- Moyens de lutte préventive
- Moyens de lutte curative
- Prévoir le désherbage dès la conception
- Choix des matériaux d'aménagement
- Quelques principes à appliquer lors de la conception
- Aménagements adaptés au matériel d'entretien
- Engazonnement
- Prairies fleuries

Durée et lieu : 1 jour à Ath

Pour s'inscrire : choisir Fo 601

Public pour ces 2 formations : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 1 Agronomie

TECHNOFUTUR INDUSTRIE

HYDRAULIQUE : ETUDE TECHNOLOGIQUE DU MATERIEL, RACCORDEMENT ET CABLAGE, FONCTIONNEMENT, REGLAGE ET MAINTENANCE DES CIRCUITS HYDRAULIQUES

Contenu de la formation : hydraulique tout ou rien, hydraulique proportionnelle, circuit avec accumulateur hydraulique, circuits avec vérins et moteurs hydrauliques, fonctionnement, réglage et maintenance d'une machine électrohydraulique.

Prérequis : Connaissances de base en automatisme et électrotechnique

Formateur : André Van Loocke

Dates et lieu : 01/03 et 02/03/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 602

PNEUMATIQUE : ETUDE TECHNOLOGIQUE DU MATERIEL, RACCORDEMENT ET CABLAGE, FONCTIONNEMENT, REGLAGE ET MAINTENANCE DES CIRCUITS PNEUMATIQUES

Contenu de la formation : circuits tout pneumatique, circuits électropneumatiques, technique du vide et circuits complexes, pneumatique proportionnelle, îlots de distributeurs multipôles et à bus de terrain, actionneurs spéciaux et économies d'énergie, maintenance d'une machine électropneumatique.

Prérequis : Connaissances de base en automatisme et électrotechnique

Formateur : André Van Loocke

Dates et lieu : 09/02 et 10/02/12 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 603

REGULATION : APPLICATIONS PRATIQUES SUR SYSTEMES DE REGULATION AUTOMATISEE

- Intervenir pratiquement sur des boucles de régulation et des chaînes de mesure de grandeurs physiques en vue de réglages, diagnostic de défaut, réparation, optimisation.
 - Aborder les systèmes régulés d'une manière physique et pratique.
 - Paramétrer un régulateur et visualiser les courbes sur logiciel.
1. Câblage d'une boucle de régulation.
 2. Intervention sur les paramètres de configuration et d'exploitation d'un régulateur à l'aide d'un logiciel.
 3. Identification des composants d'une boucle de régulation.
 4. Recherche expérimentale des paramètres PID dans une boucle fermée en utilisant un système de supervision.

Prérequis : Connaissances de base en automatisme et électrotechnique

Formateur : Eddy Dubois

Dates et lieu : 17/11 et 18/11/11 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 604

INSTRUMENTATION : ETUDE DE CAPTEURS TRANSMETTEURS DE TYPE ANALOGIQUE SUR SYSTEMES AUTOMATISES

Reconnaître, câbler et calibrer les différents types de capteur, interpréter et comprendre les données renseignées sur une plaque signalétique, contrôler une chaîne de mesure d'une grandeur physique (niveau, température, débit, vitesse), établir la communication avec un capteur analogique en utilisant le protocole Hart et paramétrer un afficheur à partir d'un logiciel.

Les différents types de capteurs étudiés sont les suivants : Température (thermocouple type J et K, PT100), Débit (DEM, Vortex, coriolis, à turbine, motomètre), Niveau (capacitif, radar, pression), Vitesse (codeur incrémental et absolu).

1. Etude du principe de fonctionnement des différents capteurs analogiques étudiés et de leurs particularités d'utilisation.
2. Câblage et calibration des différents types de capteurs analogiques.
3. Identification des composants d'une chaîne de mesure et de leur câblage électrique.
4. Utilisation de la communication en protocole HART.
5. Contrôle de la chaîne de mesure.

Prérequis : Connaissances de base en automatisme et électrotechnique

Formateur : Eddy Dubois

Dates et lieu : 24/10 et 25/10/11 à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 605

SOUDAGE DE TUBES EN POLYETHYLENE PAR MANCHON ELECTROSOUDABLE

Cette formation est orientée sur le soudage des conduites pour le gaz et est donc donnée conformément aux directives de l'ARGB et du groupe de travail Synergrippe.

Toutefois ces directives seront bientôt d'application pour les conduites d'eau.

Les conduites (gaz ou eau) sont constituées de tuyauteries en acier et PEHD, par conséquent les référentiels concernés sont :

CCPQ – S2 : Industrie - PF Métallier soudeur

CCPQ – S3 : Construction - Installateur en sanitaire

Formateur : Marc de L'Escaille

Dates et lieu : 06/02 et 07/02/12 à Strépy-Bracquegnies

Pour s'inscrire : choisir Fo 606

USINAGE A COMMANDE NUMERIQUE, FABRICATION ASSISTEE PAR ORDINATEUR PAR UTILISATION DU SIMULATEUR KELLER POUR L'APPROCHE, AVEC EXERCICES, SUR PLUSIEURS TYPES DE COMMANDES

Meilleure connaissance de la simulation en commandes numériques afin de permettre l'usinage d'une pièce.

Le formateur décrit le rôle et l'importance du logiciel de simulation dans le parcours de fabrication d'une pièce par usinage. Il présente ensuite l'outil spécifique informatique Keller qui va permettre de comprendre de manière très simple les différents paramètres qui peuvent être rencontrés dans l'élaboration d'une pièce technique.

En fonction de l'intérêt du participant, plusieurs types de processus (tournage, fraisage) et de commandes (Hendenhain, Siemens, Hass, Fagor,) peuvent être approchés et étudiés.

L'utilisation du programme Keller est un facilitateur dans l'acquisition des compétences décrites au point "Fonction 6 - 6-1" du référentiel CCPQ profil de formation (CQT6) afin de mieux aborder la programmation de l'usinage d'une pièce par commande numérique.

Prérequis : Connaissance préalable dans le domaine de l'usinage conventionnel et/ou numérique et connaissance de l'environnement Windows

Formateur : Luc Dubois

Dates et lieu : 20/10 et 21/10/11 à Gosselies

Pour s'inscrire : choisir Fo 607

DIAGNOSTIC ET REMPLACEMENT DES ROULEMENTS

- Identifier et choisir un roulement.
- Savoir comment entretenir un roulement.
- Savoir diagnostiquer une avarie.
- Discerner un problème d'environnement (fixation, protection, précaution d'usage, ...) et y remédier.
- Savoir monter et démonter un roulement dans les règles de l'art.

Formateur : Philippe Gossiaux

Dates et lieu : 06/02 et 07/02/12 à Gosselies

Pour s'inscrire : choisir Fo 608

VARIATEURS DE VITESSE : COURANT ALTERNATIF (SCHNEIDER ET SIEMENS)

- Comprendre les principes de fonctionnement des variateurs de vitesse pour moteurs asynchrones.
- Mettre en évidence les exigences et les contraintes du système lors de son installation et de sa maintenance.
- Diagnostiquer un dysfonctionnement sur un système à vitesse variable.

Prérequis : Notions d'électricité (lois fondamentales) : courant continu et alternatif

Formateur : Joseph Lodewijkcx

Dates et lieu : 06/02 et 07/02/12 à Gosselies

Pour s'inscrire : choisir Fo 609

Public pour ces 8 formations : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 2 Industrie

TECHNIFUTUR

INITIATION A LA CNC TOURNAGE ET FRAISAGE

Cette formation a pour objectif de permettre la lecture et l'interprétation des instructions de programmation ainsi que la réalisation d'un programme à partir de l'acquisition du langage ISO.

- Effet modal, séquentiel.
- Les fonctions G et M standard.
- Bloc principal, secondaire.
- Axes contrôlés.
- Points de référence (machine, pièce, programme, outil).
- Méthodes de cotation.
- Systèmes de coordonnées.
- Informations de parcours.
- Fonctions auxiliaires.
- Fonctions technologiques.
- Programmation absolue, incrémentale.
- Les interpolations.
- Programmation d'usinage linéaire sans correction de trajectoire.

- Les décalages d'origine.
- Compensation de longueurs et du rayon de l'outil.
- Utilisation et composition d'un sous-programme.

Prérequis : Avoir une pratique en tournage et fraisage conventionnels. Maîtriser les techniques de coupe et les bases de la lecture de plans.

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 2 Industrie – Option Usinage

Formateur : Emile Simon

Dates et lieu : Tournage : 10, 11 et 12/01/12 à Seraing **Pour s'inscrire** : choisir Fo 610-A

Dates et lieu : Fraisage : 16, 17, 18, 19 et 20/01/12 à Seraing **Pour s'inscrire** : choisir Fo 610-B

TECHNIQUES FRIGORIFIQUES

- Etudier le cycle frigorifique à compression d'un fluide et son diagramme enthalpique.
- Etudier les fluides utilisés, leur emploi, les législations en vigueur ainsi que les huiles utilisées en réfrigération.
- Etudier le rôle et le fonctionnement des divers composants d'une installation et des organes de régulation et de sécurité.
- Apprendre les techniques de maintenance spécifiques avec manipulations du participant.
- Acquérir une méthodologie pour dépanner une installation.
- Etudier les applications des techniques du froid dans la climatisation en général et dans les applications de l'industrie.

Prérequis : Connaissances en électricité de base

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 2 Industrie – Option Maintenance

Formateur : Helmut Pelzer

Dates et lieu : 6, 7, 13, 14, 27 et 28/02/12 à Seraing **Pour s'inscrire** : choisir Fo 611

AUTOFORM, Centre de compétence des métiers de l'automobile

TRAVAILLER EN TOUTE SECURITE SUR LES VEHICULES ELECTRIQUES ET HYBRIDES

Objectifs

- Pouvoir identifier les véhicules hybrides et électriques.
- Pouvoir vérifier la présence ou l'absence de haute tension sur le véhicule.
- Etre capable de mettre le véhicule hors tension avant d'intervenir.
- Connaître et utiliser les dispositifs de protection individuelle requis.
- Pouvoir travailler en toute sécurité sur ces véhicules (VEH).

Description de la formation

- Pourquoi des véhicules électriques ou hybrides (VEH) ?
- Les composants :
 - * Les batteries

- * Les machines électriques
- * Les convertisseurs
- Les différents types d'hybridation.
- Les risques liés aux VEH (électriques, chimiques, incendie).
- Les moyens de protection.
- Les procédures de travail pour une intervention en toute sécurité.

Durée et lieu : 2 jours à Liège

Pour s'inscrire : choisir Fo 612

RECUPERATION DU REFRIGERANT DES VEHICULES

Objectifs

- Connaître l'influence des gaz à effet de serre sur l'environnement.
- Connaître les réglementations régionale et européenne.
- Être capable de récupérer le réfrigérant et de manipuler les éléments et bouteilles sans risques pour l'environnement.
- Connaître les méthodes de recherche de fuite.

Description de la formation

- Introduction sur l'effet de serre.
- Réglementations européenne et régionale.
- Production de froid et états de la matière.
- Explication de la boucle de froid et de ses composants.
- Propriétés des gaz réfrigérants.
- Procédures de récupération.
- Stations d'entretien et appareils de récupération.
- Relations entre température et pression d'évaporation.
- Utilisation des manomètres.
- Manipulation des bouteilles.
- Démonstration de la procédure de récupération des gaz puis manipulation de la part des stagiaires.
- Présentation des différentes méthodes de détection des fuites.

Durée et lieu : 1/2 jour à Liège

Pour s'inscrire : choisir Fo 613

Public pour ces 2 formations : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 2 Industrie

CDC CAMPUS AUTOMOBILE SPA-FRANCORCHAMPS

MISE AU POINT DE MOTEURS THERMIQUES

Compréhension de la stratégie utilisée par les boîtiers de gestion moteur et mise au point de cartographies.

Prérequis : Connaissances de base du fonctionnement d'un moteur thermique (piloté par gestion électronique)

Formateur : Jonathan Courtens

Durée et lieu : 1 jour à Francorchamps

Pour s'inscrire : choisir Fo 614

BANC D'ESSAIS MOTEUR

Apprentissage de l'utilisation d'un banc moteur.

Prérequis : Connaissances de base du fonctionnement d'un moteur thermique

Formateur : Guillaume Doyen

Durée et lieu : 1 jour à Francorchamps

Pour s'inscrire : choisir Fo 615

DECOUVERTE DES MOTEURS ELECTRIQUES

- Connaître le principe de fonctionnement des machines électriques et les différents types rencontrés en pratique, DC, AC.
- Reconnaître type de moteur, mesures,...

Prérequis : Connaissances de base en électricité (courant, tension, Ohm, mesure,...)

Formateur : Pierre Pirard

Durée et lieu : 1 jour à Francorchamps

Pour s'inscrire : choisir Fo 616

MOTEURS A COURANT CONTINU + ELECTRONIQUE DE PUISSANCE

- Connaître les constitutions des MCC, leurs principes de fonctionnement.
- Comprendre le redressement du courant d'AC en DC - hacheur et commandes MCC.

Prérequis : Connaissances de base en électricité (courant, tension, Ohm, mesure,...) ET en moteurs électriques ou avoir suivi la formation « Découverte des moteurs électriques »

Formateur : Pierre Pirard

Durée et lieu : 1 jour à Francorchamps

Pour s'inscrire : choisir Fo 617

MOTEURS A COURANT ALTERNATIF + ELECTRONIQUE DE PUISSANCE

Connaître les constitutions des MCA, leurs principes de fonctionnement.

Prérequis : Connaissances de base en électricité (courant, tension, Ohm, mesure,...) ET en moteurs électriques ou avoir suivi la formation « Découverte des moteurs électriques »

Formateur : Pierre Pirard

Durée et lieu : 1 jour à Francorchamps

Pour s'inscrire : choisir Fo 618

VEHICULES HYBRIDES

Les différents modes de fonctionnement des véhicules hybrides et leur optimisation.

Prérequis : Connaissances de base en électricité (courant, tension, Ohm, mesure,...)

Formateur : Gaëtan Giuele – Green Propulsion

Durée et lieu : 1 jour à Francorchamps

Pour s'inscrire : choisir Fo 619

Public pour ces 6 formations : Les professeurs du 3^{ème} degré de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 2 Industrie – Options Mécanique, Electromécanique, Moteurs thermiques, Mécatronique, Electricité

PIGMENTS, Centre de compétence des métiers de la peinture industrielle, ...

TRAITEMENT DE SURFACES METALLIQUES (acier, aluminium) PAR PROCÉDES (ELECTRO)-CHIMIQUES

OBJECTIFS

- Connaître, être capable d'expliquer et appliquer les principes de base des procédés chimiques et électrochimiques les plus couramment utilisés dans l'industrie (fabrications métalliques, génie civil, aéronautique, manufactures ...) pour le traitement des surfaces métalliques (acier, aluminium) contre la corrosion : conversion chimique et dépôts métalliques par électrodéposition.
- Préparer les élèves à leurs futurs postes de travail : les opérateurs sur chaînes de traitement sont habituellement des électromécaniciens, des électrotechniciens, des techniciens chimistes ...

MODULES THEORIQUES (3h)

- La corrosion
 - * Principales causes de la corrosion
 - * Mécanismes de la corrosion
 - * Facteurs aggravants
- Traitements chimiques et électrochimiques
 - * Préparation de surface : dégraissage, décapage
 - * Processus et phases de traitements
 - * Conversion chimique et électrochimique
 - * Dépôts électrolytiques
- Les mesures et contrôles
 - * Appareils de mesures
 - * Gestion des bains
- Hygiène, Sécurité et Environnement
 - * Les produits dangereux rencontrés dans l'atelier de traitement de surfaces
 - * L'environnement de travail : les risques
 - * Les équipements de protection individuelle (EPI)
 - * La signalétique des produits et de l'atelier
 - * Gestion des effluents

MODULES PRATIQUES (9h)

- Préparation des surfaces ACIER – modulable en fonction du niveau souhaité
 - * Préparation des surfaces
 - * Phosphatation
 - * Electro-zingage
 - * Suivi des bains
- Préparation des surfaces ALUMINIUM – modulable en fonction du niveau souhaité
 - * Préparation des surfaces
 - * Anodisation
 - * Coloration
 - * Colmatage
 - * Suivi des bains

- Traitement des effluents
 - * Principe du traitement des eaux résiduaires
 - * Caractéristiques des effluents
 - * Opération de détoxification
 - * Suivi de la station d'épuration
 - * Production d'eau déminéralisée

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 2 Industrie – Options Electrotechnique et Electromécanique et Secteur 9 Sciences appliquées – Option Chimie appliquée

Durée et lieu : 2 jours à Strépy-Bracquegnies

Pour s'inscrire : choisir Fo 620

CDC POLYGONE DE L'EAU

INTRODUCTION PRATIQUE AUX DIFFERENTS TYPES DE POMPES

Le module vise l'acquisition des connaissances nécessaires à la compréhension du fonctionnement de diverses familles de pompes ainsi que des effets produits par la modification de certains de leurs paramètres de fonctionnement (vitesse, pression, ...).

- Principe de fonctionnement des grandes familles de pompes - théorie.
- Les pertes de charge - théorie & exercices de dimensionnement d'une pompe centrifuge (calcul).
- La caractéristique NPSH d'une pompe et la cavitation - théorie & démonstration.
- Etude de pompes centrifuges - manipulation sur bancs didactiques.
- Etude d'une pompe volumétrique à rotor hélicoïdal excentré - manipulation sur bancs didactiques.
- Calibration d'une pompe doseuse - mise en situation (appréhension du clavier de commande et des organes constitutifs du circuit de dosage) & manipulation sur bancs didactiques.

Les manipulations sur bancs didactiques se font sur du matériel industriel réel. Les apprenants manœuvrent personnellement les machines.

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 2 Industrie

Formateur : Olivier Lenzen

Durée et lieu : à définir - Verviers

Pour s'inscrire : choisir Fo 621

TRAITEMENT DE L'EAU : FONCTIONNEMENT D'UNE STATION D'EPURATION ET ANALYSE DE L'EAU

- Comprendre le fonctionnement d'une station d'épuration pour pouvoir interpréter les résultats des analyses aux différents points de mesure, utiliser le matériel de prélèvement et d'analyse et suivre un mode opératoire.
- Appliquer les règles de sécurité et d'hygiène en usage dans la station d'épuration et au laboratoire.
- Comparer les résultats d'analyse aux normes d'épuration en vigueur.

Programme :

- Présentation du fonctionnement d'une station d'épuration : théorie + visite.
- Pratique sur site et en laboratoire : prise d'échantillons en situation réelle.
- Conservation des échantillons qui seront analysés le second jour.

- Utilisation des appareils de mesure (colorimètre) et des kits d'analyse pour mesurer les paramètres des eaux usées (DCO, DBO5, MES, NT, PT).
- Lecture et interprétation des résultats d'analyse d'après les normes d'épuration.

N.B. : Se munir d'un tablier de laboratoire.

Prérequis : Connaissances de base en sciences du vivant, chimie, biologie

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 1 Agronomie et Secteur 9 Sciences appliquées

Formatrice : Françoise Demblon

Durée et lieu : à définir - Verviers

Pour s'inscrire : choisir Fo 622

CONSTRUFORM, Centre de compétence des métiers de la construction

MAISONS BASSE ENERGIE, MAISONS PASSIVES : ENJEUX ET REALITE

Faire le point sur le concept de « passif ».
Comparer la maison passive au regard des habitations traditionnelles.

- L'enveloppe d'une maison passive et les matériaux mis en œuvre.
- Le niveau d'isolation (au regard des constructions actuelles).
- La maîtrise de l'étanchéité à l'air et de la ventilation.
- La consommation énergétique de tels bâtiments.
- Coût d'une telle construction.
- Exemple de réalisation en Belgique et à l'étranger.
- Comment transformer le parc immobilier actuel ?

Formateur : Domenico Zoda

Dates et lieu : 26/03 et 27/03/12 à Liège

Pour s'inscrire : choisir Fo 623

PEINTURE PROJETEE

Cette formation permettra aux enseignants d'acquérir les compétences nécessaires pour appliquer de la peinture au pistolet sur des subjectiles préparés.

- Connaître les outillages, équipements, protection individuelle et collective relatifs aux travaux de peinture projetée.
- Connaître les principes de fonctionnement d'un compresseur.
- Contrôler les équipements et l'outillage (conformité, fonctionnement).
- Entretenir les équipements et l'outillage.
- Connaître les techniques de pistolage.
- Préparer les peintures pour une application au pistolet.
- Pistoler avec les machines à basse et haute pression.

Prérequis : Expérience en préparation de supports et peinture manuelle

Formateur : Grégory Lejeune

Dates et lieu : 21/11 et 22/11/11 à Liège

Pour s'inscrire : choisir Fo 624

SENSIBILISATION A LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DES BÂTIMENTS

Cette formation vise à sensibiliser et aborder la nouvelle réglementation sur la Performance Energétique des Bâtiments en Région Wallonne.

- Contexte géopolitique de l'énergie (Kyoto, directives européennes,...).
- Aspects réglementaires en Région Wallonne (indicateurs et exigences).
- L'enveloppe du bâtiment (choix des matériaux et mise en œuvre).
- Le choix des systèmes (chauffage, ECS, ventilation, surchauffe, éclairage).

Formateur : Jean-François Verjans

Durée et lieu : 10/02/12 à Grâce-Hollogne

Pour s'inscrire : choisir Fo 625

INITIATION AU LOGICIEL AUTOCAD 2D

Acquérir des notions générales sur les capacités du logiciel dans la pratique du dessin bâtiment.

- Dessiner et modifier des entités, coter et annoter le dessin, gérer les calques et les styles.
- Imprimer dans l'espace papier, créer un bloc avec attributs.
- Créer et modifier un dessin gabarit.

Prérequis : Connaissance générale du PC et bonne connaissance de Windows

Formatrice : Nathalie Crucifix

Dates et lieu : 05, 06, 07, 08 et 09/03/12 à Grâce-Hollogne

Pour s'inscrire : choisir Fo 626

Public pour ces 4 formations : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 3 Construction

MEUBLES DE SALLE DE BAINS

- Conception du meuble de salle de bains, matériaux et structures.
- Montage et association des meubles.
- Association des éléments sanitaires, précautions et modes de fixation des meubles.
- Adaptation des éclairages dans et hors des gabarits de sécurité.

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 3 Construction – Options (dans le secteur de la salle de bains) Menuisier, Concepteur-vendeur, Monteur d'espaces cuisines et bains, Plombier

Formateur : Pierre Pirnay

Date et lieu : 14/03/12 à Villers-le-Bouillet

Pour s'inscrire : choisir Fo 627

LECTURE DE PLANS, TRACES ET METRES

Acquérir les compétences nécessaires pour la bonne compréhension d'un plan (connaissance et identification des signes conventionnels et représentation de plans ; maîtrise des techniques de base du dessin : échelles, coupes).

- Lecture de plans : les codes de dessin, les différents types de plans (architecture, techniques spéciales, béton, ferrailage, ...), exercices.
- Tracés : repérage des situations sur base des plans, implantation d'ouvrages.
- Métrés : définition des métrés, code de mesurage, exercices.

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 3 Construction – Option Maçonnerie

Formateur : Michel Kelchtermans

Dates et lieu : 18/01 et 25/01/12 à Villers-le-Bouillet **Pour s'inscrire** : choisir Fo 628

LES PONTS THERMIQUES ET ISOLATION

- Analyse et confrontation des plans et de la situation sur chantier. Proposition de solutions.
- L'isolation, pourquoi ? Le cadre législatif, les nouvelles constructions et les rénovations.
- Les différents cas (isolation par l'extérieur, par l'intérieur, par la coulisse).
- Analyse de cas de problèmes d'isolation, diagnostic des problèmes, solutions à envisager.

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 3 Construction – Option Maçonnerie

Formateur : Michel Kelchtermans

Dates et lieu : 08/02 et 15/02/12 à Villers-le-Bouillet **Pour s'inscrire** : choisir Fo 629

WALLONIE BOIS, Centre de compétence de la filière du bois

L'EVOLUTION DES TECHNIQUES DE FINITION DANS LE DOMAINE DE LA MENUISERIE INTERIEURE

Cette formation vise à permettre aux professeurs de s'approprier les connaissances générales relatives sur les nouvelles techniques de finition pour menuiserie intérieure.

- Rappel sur les différents types de matériaux bois et leurs spécificités.
- Préparation du support.
- Connaissance des produits de finition : teintures, cires, vernis, peintures, autres ...
- Connaissance des produits de préservation et protection.
- Caractéristiques requises pour les locaux de travail et le matériel.
- Procédés et matériels d'application des peintures liquides : brosse, rouleau, pistolet pneumatique conventionnel, airless, air-mixte, électrostatique.
- Procédés et matériels d'application des peintures poudres et techniques de séchage.
- Défauts de peinture (rencontrés avant et après application).
- Hygiène et sécurité : les produits dangereux rencontrés dans l'atelier de peinture, les équipements de protection individuelle, la signalétique des produits et de l'atelier.
- Gestion de l'environnement : législation européenne et belge relative au métier et aux produits, réduction des solvants, les produits naturels, la gestion des déchets.

Formateur : Alain Vanderheyden

Dates et lieu : 27/10 et 28/10/11 à Strépy-Bracquegnies **Pour s'inscrire** : choisir Fo 630

TRAVAILLER EN SECURITE AVEC L'OUTILLAGE DE COUPE DES INDUSTRIES DU BOIS (NORME MEC-MAN)

Cette formation vise à permettre aux professeurs de s'approprier les connaissances générales relatives à la sécurité lors de l'utilisation d'outils de coupe et plus particulièrement la norme Mec/Man.

La qualité et la rentabilité au sein des entreprises qui travaillent le matériau bois et ses produits dérivés sont le résultat d'un ensemble de critères. Si le personnel et les produits de base utilisés sont importants, il est indéniable que les machines (mais surtout l'outillage) jouent un rôle déterminant dans le succès du processus d'usinage.

L'outillage est le maillon de la chaîne qui forme et modèle le produit d'une manière active.

Or la normalisation de l'outillage de coupe dite « Norme MEC/MAN » concernant l'ensemble du parc machines à bois implique des modifications du comportement au sein de nos ateliers.

Quel est donc l'impact de cette nouvelle normalisation quant à l'aspect sécurité lors de l'utilisation d'outils de pointe ou d'outils plus traditionnels que l'on retrouve au sein de nos écoles ?

Certaines questions nous viennent tout de suite à l'esprit :

- chaque professeur, chaque étudiant travaille-t-il en sécurité dans les ateliers ?
- utiliser l'entraîneur lors d'un travail à la toupie est-ce considéré comme une avance mécanique ?
- mon outillage est-il conforme et puis-je continuer à l'utiliser dans le cadre de ma mission d'enseignant ?

Voilà ce qui sera le thème central de cette session. Les points abordés lors de cette session :

1. L'outillage MEC/MAN – Ce que dit la législation.
2. L'outillage de coupe MEC/MAN
 - Le système de contrôle
 - La démarche d'évaluation des outils
 - Exemples pratiques
3. La partie pratique en atelier
 - Mesure des outils
 - Analyse comparative
 - Essais
 - ...

Formateur : Jean-François Pandolfe

Date et lieu : 03/05/12 à Libramont

Pour s'inscrire : choisir Fo 631

FORMATION A L'UTILISATION D'UN LOGICIEL DEDICACE A LA CONCEPTION D'ESCALIER "COMPASS"

Cette formation vise à permettre aux professeurs de s'approprier les connaissances générales relatives à l'utilisation dans le cadre de leur enseignement d'un logiciel de conception d'escaliers droits et/ou balancés.

Le logiciel de Compass Software a pour but de présenter un escalier à l'écran en quelques minutes, et cela avec un minimum de saisie de données. Les pré-réglages permettent en effet de stocker les paramètres standards de chaque type d'escalier suivant votre méthode de construction. Il est par ailleurs très aisé de modifier les propositions de l'ordinateur suivant vos besoins. Les pré-réglages peuvent être stockés, modifiés et multipliés à volonté. Il est, par exemple, possible d'enregistrer des types d'escaliers spéciaux, des plans de bases, des balancements, des formes d'escaliers, des mesures de construction,... Le logiciel permet d'exporter des parties d'escaliers pour y ajouter des garnitures ou autres processus externes. Présentation d'un escalier virtuel à l'aide de l'introduction de texture de bois.

Prérequis : Connaissance générale d'un système « PC »

Formateur : Thierry Postal

Dates et lieu : 07/03 et 13/03/12 à Libramont

Pour s'inscrire : choisir Fo 632

CONCEPTION DE LA MAISON EN MADRIERS

Cette formation vise à permettre aux professeurs de s'approprier les connaissances générales relatives à la construction en madriers empilés ou juxtaposés verticalement.

Il sera réalisé une étude de principes constructifs dans le cadre de la maison en madriers allant de la quantité de bois, en passant par la stabilité horizontale et verticale, la compression du bois mais aussi par l'insertion de grandes tiges et connecteurs métalliques dans les parois....

Une attention plus particulière aux détails sera donnée notamment pour le tassement et les précautions à prendre pour les portes, châssis,....

Formatrice : Martine Cange

Dates et lieu : 12/01 et 13/01/12 à Libramont

Pour s'inscrire : choisir Fo 633

CONCEPTION DE LA MAISON EN PANNEAUX MASSIFS COLLES

Cette formation vise à permettre aux professeurs de s'approprier les connaissances générales relatives à la maison en panneaux massifs collés.

Il sera réalisé une étude de principes constructifs dans le cadre de la maison en panneaux massifs collés allant de la définition du panneau massif contrecollé, en passant par la conception complète d'une telle construction, des performances mécaniques et de la rigidité, de sa résistance au feu, de sa facilité de montage jusqu'à sa résistance thermique et sa possibilité de diffuser la vapeur d'eau...

Formatrice : Martine Cange

Dates et lieu : 15/03 et 16/03/12 à Libramont

Pour s'inscrire : choisir Fo 634

CONCEPTION DE LA MAISON EN POTEAUX-POUTRES

Cette formation vise à permettre aux professeurs de s'approprier les connaissances générales relatives à la maison en poteaux-poutres.

Il sera réalisé une étude de principes constructifs dans le cadre de la maison en poteaux-poutres allant de la conception de la structure ouverte, des planchers, des cloisons et de la toiture. Des calculs de descente de charge sur les poteaux et poutres seront réalisés. Les contreventements d'une telle construction seront étudiés ainsi que le pourquoi de l'utilisation d'une telle structure dans les grands bâtiments.

Formatrice : Martine Cange

Dates et lieu : 05/12 et 06/12/11 à Libramont

Pour s'inscrire : choisir Fo 635

CONCEPTION DE LA MAISON EN PRODUITS ECOLOGIQUES

Cette formation vise à permettre aux professeurs de s'approprier les connaissances générales relatives à l'utilisation des produits écologiques dans la maison à ossature bois.

Il sera réalisé une étude des différents matériaux écologiques dans la construction ossature bois. Des calculs tels que la déficience énergétique et le coefficient d'isolation des parois en relation avec les diverses couches de matériaux écologiques utilisés seront effectués. Le prix et la valeur lambda de produits écologiques seront comparés aux prix et valeur lambda de produits non écologiques. En conclusion, les avantages et inconvénients des matériaux écologiques.

Formatrice : Martine Cange

Dates et lieu : 16/04 et 17/04/12 à Libramont

Pour s'inscrire : choisir Fo 636

CONSTRUCTION DE TERRASSE

Cette formation vise à permettre aux professeurs de s'approprier les connaissances générales relatives à la construction d'une terrasse.

Il sera réalisé une étude de principes constructifs pour les terrasses en bois sur dalle de béton et sur sol allant de la pente d'inclinaison, aux différentes essences de bois utilisées, jusqu'aux différents éléments de constitution d'une terrasse : les plots, les vis, les lambourdes, les planches...
Dessin et conception d'une terrasse.
Montage en atelier.

Formatrice : Martine Cange

Dates et lieu : 26/04 et 27/04/12 à Libramont

Pour s'inscrire : choisir Fo 637

Public pour ces 8 formations : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 3 Construction – Options Technicien des industries du bois, Menuisier

UTILISATION DU SIMULATEUR D'ENGINS FORESTIERS (PORTEUR ET ABATTEUSE)

La formation des enseignants a pour objectif la prise en main autonome d'un simulateur de conduite d'engins forestiers professionnels (abatteuse et porteur) afin qu'ils puissent l'utiliser au sein de leur établissement pour y initier leurs étudiants (Le simulateur sera mis à disposition des établissements scolaires).

Le simulateur de tête d'abatteuse et de porteur forestier permet via son poste de « manipulation » de s'exercer à l'utilisation professionnelle de ce type d'engins et de se mettre en situation réelle tout en limitant le facteur risque.

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 1 Agronomie – Options Agronomique et Exploitation forestière

Dates et lieu : 01/03 et 02/03/12 à La Reid

Pour s'inscrire : choisir Fo 638

CDC ENVIRONNEMENT

SOLAIRE THERMIQUE

Théorie

- Principe de fonctionnement d'une installation solaire thermique.
- Etude des différents composants d'une installation solaire thermique :
 - Capteurs
 - Ballon
 - Régulation
 - ...
- Notions de dimensionnement.
- Règles à suivre pour un montage optimal.
- Aides à l'investissement.

Pratique

- Mise en service d'une installation.
- Entretien et contrôle de l'installation.

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 3 Construction – Option Equipements thermiques

Durée et lieu : 2 jours à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 639

CHAUFFAGE BOIS-ENERGIE

Théorie

- Bilan environnemental de la filière.
- Caractéristiques des différents combustibles (bûches, plaquettes, granulés) et filières d'approvisionnement.
- Notions de dimensionnement (installation, cheminée, stockage) et calcul de rendement.

Pratique

- Mise en service, réglages et entretien d'un système de chauffage bois-énergie (chauffage central et poêle).
- Réglages, programmation manuelle ou automatique, contrôle de combustion, mesures de rendement.

Public : Les professeurs des 2ème et 3ème degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 3 Construction – Option Equipements thermiques

Durée et lieu : 2 jours à Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 640

COGENERATION

Théorie

- Principes de fonctionnement et éléments constitutifs d'une unité de cogénération (secteur tertiaire).
- Certificats verts et méthode de calcul spécifique.
- Notions de dimensionnement.

Pratique

- Mise en service.
- Protocole de maintenance et entretien de l'unité de cogénération.
- Réglages et optimisation des paramètres de rendement électrique et thermique.

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 2 Industrie – Options Mécanique, Electricité, Mécanique automobile et Secteur 3 Construction – Option Equipements thermiques

Durée et lieu : à définir - Mons

Pour s'inscrire : choisir Fo 641

EPICURIS, Centre de compétence des métiers de bouche

POISSONS, COQUILLAGES ET CRUSTACES

Cette formation sera l'occasion de réaliser des mets à base de produits de la mer : un menu « poissons, coquillages et crustacés ».

Formateur : Yvon Deghaye

Date et lieu : 23/03/12 à Villers-le-Bouillet

Pour s'inscrire : choisir Fo 642

LA PÂTISSERIE MOLECULAIRE

Cette formation sera l'occasion de réaliser une gamme de desserts grâce aux techniques modernes et novatrices (mousse, gelée, espuma, cubes, ...).

- Réalisation de petits gâteaux individuels "new look".
- Dressage harmonieux et esthétique de ces entremets sur l'assiette.

Formateur : Damien Taillard

Date et lieu : 07/11/11 à Villers-le-Bouillet

Pour s'inscrire : choisir Fo 643

DECORATION FLORALE DE TABLE

Cette formation sera l'occasion de réaliser des décorations florales de table.

Formatrice : Marie-Pierre Ravet

Date et lieu : 07/05/12 à Villers-le-Bouillet

Pour s'inscrire : choisir Fo 644

LES MACARONS

Cette formation sera l'occasion de réaliser une gamme de macarons (sucrés, salés, glacés) originaux qui accompagneront les plats depuis l'entrée jusqu'au dessert.

Formateur : Patrick Dachouffe

Date et lieu : 16/04/12 à Villers-le-Bouillet

Pour s'inscrire : choisir Fo 645

DESSERTS ET CAFES FLAMBES

Cette formation sera l'occasion de réaliser des desserts dans la salle du restaurant. Il s'agira donc principalement de desserts et de cafés flambés.

Formateur : Pierre Fayt

Date et lieu : 17/02/12 à Villers-le-Bouillet

Pour s'inscrire : choisir Fo 646

Public pour ces 5 formations : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 4 Hôtellerie-Alimentation

CEPEGRA, Centre de compétence de l'industrie graphique

3D MAYA : DECOUVERTE

Découverte du logiciel par la modélisation d'un objet, placement de matériaux, d'une caméra et d'un éclairage, création d'animations.

Prérequis : Connaissances de base en Illustrator

Public : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 6 Arts appliqués – Options Technicien en infographie, Assistant en industrie graphique, Technicien en industrie graphique

Formateur : Luc Petitot

Dates et lieu : 2 jours à Gosselies

Pour s'inscrire : choisir Fo 647

CEFOVERRE, Centre de compétence du secteur verrier

TECHNIQUES DE DECORATION DU VERRE : LA GRAVURE

- Découverte du matériau verre.
- Histoire du verre décoratif.
- Présentation de différentes techniques du verre décoratif.
- Présentation des différentes techniques de gravure et des outils adéquats.
- Réalisation de pochoirs.
- Exercices de gravure sur verre creux.

Formateur : Benoît Regniers

Durée et lieu : 2 jours à Jumet

Pour s'inscrire : choisir Fo 648

TECHNIQUES DE DECORATION DU VERRE : LE SABLAGE

- Découverte du matériau verre.
- Histoire du verre décoratif.
- Présentation de différentes techniques du verre décoratif.
- Présentation des différentes techniques de sablage et de l'outil sableuse.
- Réalisation de pochoirs.
- Exercices de sablage suivant les pochoirs réalisés.

Formateur : Benoît Regniers

Durée et lieu : 2 jours à Jumet

Pour s'inscrire : choisir Fo 649

Public pour ces 2 formations : Les professeurs des 2^{ème} et 3^{ème} degrés de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 6 Arts appliqués

TECHNOFUTUR TIC, Centre de compétence en technologies de l'information et de la communication

SE LANÇER DANS UN COMMERCE EN LIGNE

Cours en ligne (1 jour en salle, suivi d'un mois en ligne) :

- Formation au commerce en ligne.
- Découverte d'un outil permettant de former ses élèves au commerce en ligne, accessible aux élèves du 3^{ème} degré de l'enseignement technique et professionnel.

Le contenu de la formation en ligne est le suivant :

- Introduction à la vente en ligne.
- Comprendre les boutiques en ligne.
- Paiements et sécurité.
- Choisir une solution technique.
- Développer les ventes.
- Gérer au quotidien.
- Préparer son projet.
- Lancer sa boutique.

Lors de la 1^{ère} journée, les participants découvriront ensemble l'outil, ses possibilités pédagogiques et commenceront la formation en ligne.

Ensuite, ils pourront continuer la formation de chez eux (environ 1 jour de formation en ligne sur une durée d'un mois).

Prérequis : Bonne connaissance du système d'exploitation de l'ordinateur (gestion des fenêtres et fichiers) ainsi que l'utilisation élémentaire du courrier électronique

Public : Les professeurs du 3^{ème} degré de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 7 Economie

Date et lieu : 19/04/12 à Gosselies

Pour s'inscrire : choisir Fo 650

CDC TOURISME

ACCUEILLIR ET GERER DES CLIENTELES ETRANGERES

Quelles perceptions avons-nous des clients étrangers, comment sommes-nous perçus par eux ?

Comment concilier le bon usage de la langue, le choix judicieux des mots avec l'approche socioculturelle la plus appropriée ?

Références utiles au passé historique, philosophique, religieux et environnemental.

En fonction de la culture cible : les sujets à traiter avec prudence, les comportements à avoir (contact visuel, proximité, formalisme, humour ...), le type de leçon à présenter.

Public : Les professeurs du 3^{ème} degré de l'enseignement secondaire qualifiant – Secteur 7 Economie – Option Tourisme

Formatrice : Claude van Weddingen

Date et lieu : 17/11/11 à Marche-en-Famenne

Pour s'inscrire : choisir Fo 651

LES CENTRES DE TECHNOLOGIE AVANCEE

Pour connaître tous les détails se rapportant aux CTA, veuillez prendre contact avec Monsieur Pierre Bragard au 0498/18 13 65 ou 065/39 45 10 ou à l'adresse mail suivante : pierre.bragard@profor.be