

Sommaire

HERS

- ◇ Le département technique recherche des entreprises

AIDISIA

- ◇ Ingénieurs industriels et ingénieurs techniciens
- ◇ Répertoire des travaux de fin d'études

Le département technique de la HERS recherche des entreprises pouvant accueillir des stagiaires.

Une page de l'histoire du département technique de la Haute Ecole Robert Schuman va se tourner cette année. En effet, la dernière promotion d'ingénieurs industriels en quatre ans vient d'entamer sa quatrième année. Le schéma classique, deux années de candidature suivies de deux années de licence, fait petit à petit place à une nouvelle structure en cinq ans. La nouvelle organisation des études d'ingénieurs industriels prend la forme suivante :

- un premier cycle de trois ans donnant le titre de bachelier en sciences industrielles,
- un second cycle de deux ans permettant d'obtenir le titre de master en sciences industrielles – ingénieur industriel.

Le premier cycle est un cycle de transition axé sur une formation générale scientifique et technique. Il doit permettre à l'étudiant d'acquérir toutes les bases nécessaires pour comprendre au mieux les cours spécialisés qui seront dispensés en master.

En plus de l'aspect cours et matière enseignée, ce type de formation se doit de faire découvrir aux étudiants le monde de l'industrie et plus généralement celui du travail. Cela se fait au travers de visites d'usines et du traditionnel voyage des deuxièmes qui chaque année permet de découvrir le tissu industriel d'une région de France mais aussi lors d'un stage en entreprise. Le législateur conscient de l'importance du contact avec le monde industriel impose aux étudiants de troisième année un stage de six semaines en entreprise. Durant ce stage, l'étudiant doit pouvoir appréhender la réalité du travail en entreprise, sa richesse mais aussi ses contraintes. Ce stage est bien sûr un stage d'observation, de découverte mais devrait aussi permettre à l'étudiant de réellement s'impliquer dans l'activité de l'entreprise.

Pour notre établissement, ce type de stage est une nouveauté. Plus long que feu les stages de découverte en fin de seconde candidature mais plus court que les stages de quatrième année qui en général débouchent sur un travail de fin d'études, le stage nouvelle version devrait permettre d'observer le travail de l'ingénieur mais aussi donner l'occasion à l'étudiant de se pencher sur des problèmes propres à ce travail. Un stage réussi serait un stage où non seulement l'étudiant découvrirait le métier mais aussi pourrait

faire la preuve de ses qualités d'organisation, d'imagination et mettre en application ses trois années d'études supérieures.

Pour réaliser ce vœu, nous avons besoin de la collaboration des entreprises et en particulier des ingénieurs qui accueilleront nos étudiants. Ce mot est un appel à votre collaboration. Nous cherchons des stages de six semaines qui permettraient à nos étudiants de faire connaissance avec les multiples facettes du monde de l'ingénieur. Ces stages devront être réalisés durant la période s'étendant du 12-02-07 au 13-04-07. Si vous pouvez accueillir un de nos étudiants dans votre service ou dans votre entreprise durant cette période, nous serions très heureux que vous en fassiez part à Madame N. Bleret (nicole.bleret@skynet.be tél. : 063 23 00 07).

Merci pour votre collaboration,

Gérald Troessaert, Directeur du département technique de la HERS.

INGENIEURS INDUSTRIELS ET INGENIEURS TECHNICIENS

L'Institut royal des Elites du Travail entame, en étroite collaboration avec les organisations représentatives des employeurs et des travailleurs, une procédure par laquelle le titre de Lauréat ou de Cadet du Travail peut être accordé à des personnes méritantes.

Les titres de Lauréat et Cadet du Travail, en bref :

- ⇒ L'aboutissement d'une procédure de sélection, effectuée par des professionnels de votre secteur, pendant laquelle vous avez la possibilité de mettre en valeur vos atouts.
- ⇒ Une reconnaissance officielle de vos compétences et de votre engagement professionnel, un plus pour votre carrière, une contribution à la renommée de votre entreprise.
- ⇒ Un titre qui vous est attribué personnellement par SM le Roi Albert II.
- ⇒ Un hommage public organisé au niveau fédéral par l'Institut royal des Elites du Travail et au niveau local par l'autorité communale.

Qui peut participer ?

- Vous êtes Ingénieur Industriel ou Ingénieur Technicien
- Désir de perfectionnement, sens des responsabilités, faculté d'adaptation et aptitude à prendre des initiatives sont vos atouts

Si vous n'avez *pas atteint l'âge de 30 ans* et comptez *au moins 3 années de pratique* depuis l'obtention du diplôme, devenez candidat au titre de **Cadet du Travail**.

Si vous avez *atteint l'âge de 30 ans* et comptez *au moins 10 années de pratique* depuis l'obtention du diplôme, devenez candidat au titre de **Lauréat du Travail**.

Comment s'inscrire ?

Le bulletin d'inscription et le règlement peuvent être obtenus auprès de l'Institut Royal des Elites du Travail - rue des Poissonniers 13 Bte 11 à 1000 BRUXELLES (fax : **02/514.05.93**). Vous pouvez également les consulter sur le site www.iret-kiea.be ou les demander par courrier électronique : info@iret-kiea.be La date limite d'inscription a été fixée au **31 octobre 2006**.

INGENIEURS INDUSTRIELS ET INGENIEURS TECHNICIENS

en caractères d'imprimerie s.v.p.

Nom.....

Prénom

.....

Rue n°

bte

Code postal Commune

.....

Téléphone : / e-mail :

.....@.....

désire recevoir :

à titre personnel

(biffer les mentions inutiles)

en tant qu'employeur souhaitant proposer des candidats

en tant qu'organisation de travailleurs souhaitant proposer des candidats

..... exemplaire(s) du bulletin d'inscription pour le titre de Cadet du Travail
(- 30 ans)

..... exemplaire(s) du bulletin d'inscription pour le titre de Lauréat du Travail
(+ de 30 ans)

Date :

Signature :

Nous avons le regret de vous annoncer le décès de
Francis Roufosse (promotion 1971),
survenu le 26 juin 2006

.

Promotion 2006

Répertoire des travaux de fin d'études



AVCI Céral

AU VERGER L'EPINE, 20
B-6760 VIRTON
TELEPHONE +32 63 58 15 24
GSM +32 477 66 87 95
TELECOPIE +32 63 58 15 24
EMAIL AVCI2002@MSN.COM

Marié
Belge
Né le 30-04-1982 à B-6700 Virton

INGENIEUR INDUSTRIEL POLYVALENT ORIENTATION INFORMATIQUE

FORMATION

- 2004-2006 : Licence ingénieur industriel polyvalent orientation Informatique (Bac +4)
Haute Ecole Robert Schuman - Département technique Arlon (B)
- 2002-2004 : Candidature ingénieur industriel polyvalent
Haute Ecole Robert Schuman - Département technique Arlon (B)
- 2001-2002 : Candidature en informatique - Université Libre de Bruxelles (B)
- 1995-2001 : Certificat d'enseignement secondaire supérieur
Collège Notre Dame du Bonlieu Virton (B)
Options : Mathématique 7H, Sciences 5H, Informatique 2H, Anglais 4H.

CONNAISSANCES INFORMATIQUES

- Logiciels : Word, Access, Excel, PowerPoint, Visio, Netbeans IDE, dev-C++, Borland C++ Builder, Visual studio 6.0, Labview, Pl7 pro, WinDev 9.0/10
- Langages : C, C++, VB, Assembleur 8086, Java, HTML, PHP/MySQL, Ladder, Grafset, W-Langage
- OS : Windows 9x/2000/XP/2003server, MS-DOS, Linux
- Divers : Autocad, Routage Cisco, Analyse Merise, Bases de données

LANGUES

- Français – langue maternelle
- Anglais – écrire : bien / lire : bien / parler : moyen
- Turc – langue maternelle

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

- 03.2006 – 06.2006: **Travail de fin d'études** : GOODYEAR Wire Plant (L) :
 - Analyse et conception d'un programme en WinDev.
 - Logiciel d'approbation du produit fini « Release ».
 - Création du Certificat de Conformité et rapport ppk.
 - Contrôle de l'information par SPC (Statistical Process Control)
- 09.2005 – 03.2006: **Job étudiant** à GOODYEAR Wire Plant (L):
 - Analyse et conception d'un programme en WinDev, « Calper ».
 - Module d'encodage et traitement de l'information.
 - Module de suivi mensuel, annuel et trimestriel.
- 07.2005 – 08.2005: **Stage d'observation** à GOODYEAR Wire Plant (L):
 - Analyse et conception d'un programme en WinDev, « Holdcard ».
 - Module d'encodage et traitement de l'information.
 - Module du suivi mensuel et annuel.
- 01.2005 – 07.2005: **Job étudiant** à Ferrero :
 - Nettoyage industriel, société BLSP Athus (B).

DIVERS

- Hobbies : football, revue informatique, apprentissage informatique via Internet.
- Permis de conduire : catégorie B, voiture privée.

AVCI Céral

Orientation Informatique

<p style="text-align: center;">Logiciel d'approbation de câbles tréfilés Analyse et conception</p>
--

Le projet proposé par la société Goodyear S.A Wire Plant consiste à analyser et à concevoir un logiciel d'approbation du produit fini (câbles tréfilés) en WinDev, repris sous le nom de « RELEASE » et destiné au laboratoire d'analyse chimique, mécanique et assurance-qualité (QTech).

Le logiciel d'approbation du produit fini qui a été utilisé jusqu'à présent est obsolète. Cette application était réalisée en dBase 3+ compilé avec Clipper. Les problèmes générés par l'utilisation de cette ancienne application sont multiples :

- Il s'agit d'une application mono-utilisateur
- Le langage de programmation est dépassé
- La maintenance de l'application est difficile
- Cette application a été développée sous Dos

Le projet proposé consiste donc à concevoir une nouvelle application plus moderne et ergonomique, développée en WinDev sous un environnement Windows. Elle portera le nom de « Release ».

Le projet a été réalisé du début à la fin sans rien importer de l'ancienne application. Cela signifie qu'une analyse complète a dû être réalisée, de l'impression des fiches d'encodage jusqu'à l'envoi des certificats de conformité au client et la création des rapports Ppk journaliers, mensuels, trimestriels et annuels (Ppk : index de performance ajusté pour le centrage des processus).

Ce projet a donc nécessité :

- La recherche de solutions pour l'amélioration de l'encodage, en mode multiutilisateur, par les opérateurs du laboratoire QTech
- La mise en place de sécurités conformes aux spécifications clients et au Contrôle Statistique des Processus (SPC)
- L'analyse qui servira à la conception de l'application (Méthode Merise)
- La programmation de l'application (WinDev : W-Langage)

Promoteurs :

M. Joe HOFFMANN

Technical Engineer
Information Technology

Goodyear S.A. Colmar-Berg

Mme Nicole BLERET

Chef de travaux

HERS Arlon

BERNARDY Fabrice

88a, rue Fernand Didier
B-6769 Robelmont
+32 (0)497/61 09 77
fab_ber@yahoo.com

Belge
Né le 14 juin 1984
Célibataire
Permis B + véhicule

<p align="center">Ingénieur Industriel - Section industrie Orientation Electronique</p>
--

Formation

2002-2006 : Haute Ecole Robert Schuman - Département technique à Arlon

Ingénieur Industriel

Section industrie - Orientation Electronique
Niveau BAC +4

1996-2002 : Athénée Royal de Virton

Enseignement secondaire général

Orientation scientifique

Expériences professionnelles

Mars à juin 2006 : Société Nestlé Waters Benelux à Etalle

Travail de fin d'études : mise en place de la CDM (Consequence Driven Maintenance) sur une ligne de production de bouteilles. La CDM est une adaptation de la TPM (Total Productive Maintenance) prenant en compte les spécificités de Nestlé.

Août 2005 : Société ExxonMobil à Latour

Stage : maintenance des lignes de production.

Langues

Français : Langue maternelle.

Anglais : Bonne compréhension de l'anglais technique oral et écrit.

Allemand : Notions de base.

Connaissances Informatiques

Langages : Visual Basic, C, C++, Assembleur, Ladder, Grafcet.

Logiciels : Word, Excel, PowerPoint, Eagle, AutoCad.

Loisirs

Composition de musique assistée par ordinateur

(séquenceurs Ableton, Reason, FL Studio)

Pratique de la guitare

BERNARDY Fabrice
Orientation électronique

Mise en place de la CDM sur une ligne de production de bouteilles

La CDM (Consequence Driven Maintenance) est une adaptation de la TPM (Total Productive Maintenance) prenant en compte les spécificités de Nestlé. La CDM et la TPM visent à atteindre des résultats similaires.

La mise en place de la CDM s'articule autour des aspects suivants :

- Développement de l'auto-maintenance : impliquer les opérateurs dans la maintenance des équipements.

Pour cela, je me suis renseigné auprès des techniciens de maintenance et des chefs d'équipe pour déterminer quelles tâches de maintenance pouvaient être confiées aux opérateurs. J'ai ensuite rédigé des procédures d'auto-maintenance et des check-lists correspondantes.

- Analyse des défaillances et des risques afin de déterminer des améliorations des équipements visant à réduire la fréquence des pannes ainsi que leurs conséquences sur différents aspects : sécurité, environnement, produit, marché, production et équipement.

Pour ce faire, il a fallu comprendre l'architecture et le fonctionnement des équipements, collecter un maximum d'informations auprès des opérateurs, des chefs d'équipes et des techniciens de maintenance afin de proposer des solutions d'amélioration. Ces solutions ont été ensuite discutées en réunions avec les chefs d'équipe, l'agent des méthodes et le responsable de production afin de choisir celles à mettre en oeuvre.

- Réduction des temps non productifs de changement de format de bouteille :
 - Modifications des équipements permettant un réglage plus rapide.
 - Rédaction et mise en place de procédures de travail pour les changements de format sur les différents équipements.

J'ai participé aux opérations de changement de format en vue de déterminer la manière idéale de procéder sur toutes les machines et d'établir des procédures rassemblant le savoir-faire de chacun. Ce travail est le départ d'un processus d'amélioration continue dans lequel il faudra analyser les résultats des changements effectués. Un suivi des KPI (Key Performance Indicators), des audits des lignes pour affiner les procédures d'auto-maintenance et vérifier leur bonne application, seront nécessaires.

Une interaction importante avec tout le personnel a été nécessaire à la réalisation de ce projet : il m'a donc beaucoup enrichi du point de vue des relations humaines en entreprise.

Promoteurs :

M. Joël GIBOUX	Agent Méthode	Nestlé Waters Benelux Etalle
M. Marc DURIEUX	Maître Assistant	HERS Arlon
M. Frédéric REMY	Maître Assistant	HERS Arlon

BESSELING Françoise

rue de Marche, 129
B-6600 BASTOGNE
Tél.: +32 (0) 61 21 32 54
GSM: +32 (0) 495 13 10 43
E-mail: francoise.besseling@hotmail.com

Belge
Célibataire
21 ans
Née le 17 janvier 1985
Permis B

Ingénieur Industriel

Section Industrie – Orientation Mécanique et Robotique

FORMATION

2002 – 2006 Diplôme d'Ingénieur Industriel – Orientation Mécanique et Robotique
Département technique de la Haute Ecole Robert Schuman à Arlon
Diplôme de niveau universitaire Bac + 5

1996 – 2002 Diplôme d'Enseignement Secondaire Général
Institut Notre-Dame Séminaire à Bastogne

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

Mars - Juin 2006 Travail de fin d'études au sein de l'entreprise Presta-gaz, spécialiste du
reconditionnement et de la ré-épreuve des bonbonnes de gaz, à Kleinbettingen
« MISE AU POINT DE SYSTEMES DE COMPTAGE DE BOUTEILLES DE GAZ »

Juillet 2005 Stage d'un mois à l'entreprise Ceratool, expérimenté dans la mécanique de
précision, à Livange

2000 - 2003 Job d'étudiant: monitrice et chef de section à la Plaine de Jeux communale de
Bastogne au mois de juillet

CONNAISSANCES LINGUISTIQUES

Français Langue maternelle
Anglais Bonnes connaissances à l'écrit et l'oral
Néerlandais Connaissances scolaires

CONNAISSANCES INFORMATIQUES

Dessin industriel Autocad, Catia
Langage C++, Visual Basic
Bureautique Word, Excel, PowerPoint
Autres Eagle, PL7 Pro

LOISIRS

Pêche, VTT, marche, intérêt pour la recherche spatiale
Membre durant deux ans au sein du conseil des étudiants du département technique

BESSELING Françoise
Orientation Mécanique - Robotique

Mise au point de systèmes de comptage de bouteilles de gaz

Presta-gaz exerce une activité de reconditionnement et de ré-épreuve de bouteilles de gaz, bonbonnes qui sont manutentionnées par des convoyeurs à chaînes au sol ou aérien.

Dans l'optique de mieux maîtriser les cadences de production, il m'a été demandé de concevoir des systèmes de comptage adaptables aux différents types de convoyeurs présents dans l'entreprise :

- Un convoyeur bi-chaînes sur lequel circulent les bonbonnes en position verticale, leur pied étant posé sur les chaînes.
- Un convoyeur aérien auquel sont suspendues les bouteilles par des crochets verticaux.
- Une table d'enfournement à rouleaux sur laquelle translatent des bonbonnes en position horizontale dans trois rangées d'admission.

De plus une interface de traitement et de visualisation des données a été conçue. Les critères à prendre en compte sont les cadences, quantités globales, vitesse d'avance des convoyeurs... ainsi que l'organisation de l'archivage.

L'objectif final de mon travail est donc de mettre au point les systèmes de comptage ainsi qu'une visualisation simple des paramètres enregistrés.

Promoteurs :

M. Jean-Michel PIJPOPS	Ingénieur Industriel	PRESTA-GAZ Kleinbettingen (L)
M. Pierre CARTRY	Maître assistant	HERS Arlon

COLBACK Nicolas
Rue de Gobémont, 18
B – 6724 RULLES (Habay)
Tel. : +32(0)63/41.18.46
Portable : +32(0)498/37.76.25
Mail : n_colback@msn.com

Né le 24 juin 1982 (24 ans)
Belge, célibataire

Ingénieur Industriel – Orientation Mécanique

FORMATION

2000-2006 : Ingénieur Industriel - Section industrie – Orientation mécanique
Haute Ecole Robert Schuman, Département Technique, Arlon
Niveau BAC+4

2000 : Certificat d'Enseignement Secondaire Supérieur
Enseignement Secondaire Général à l'Institut Sainte-Marie, Arlon

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

- Travail de fin d'études à EMI Aubange d'une durée de 3 mois. Etude de faisabilité de développement d'un véhicule de ramassage des déchets solides éco-efficace
- Stage « expérience en entreprise » à L'Oréal Libramont. Etude de la traçabilité des eaux au sein de l'entreprise
- En tant que jobiste : -magasinier dans un supermarché (AD DELHAIZE Habay)
-montage de chapiteaux (Thill Roland Ets Marbehan)

Ces expériences en milieu de travail m'ont permis de développer mon esprit d'initiative

LANGUES

Français : Langue maternelle
Anglais : Bon niveau (lecture/écriture), niveau moyen (conversation)
Allemand : Notions

CONNAISSANCES INFORMATIQUES

Langages : Virtual Basic, C, C++, Ladder, Grafset, Labview
Logiciels : Word, Excel, PowerPoint, Autocad, Catia V5

DIVERS

Hobbies : lecture, musique, cinéma
Fait partie de l'organisation d'un club des jeunes en tant que trésorier

COLBACK Nicolas
Orientation Mécanique – Robotique

<p align="center">Etude de faisabilité de développement d'un véhicule de ramassage des déchets solides éco-efficace</p>
--

Dans un contexte environnemental toujours plus contraignant, le présent projet vise à développer une benne à ordures dont la consommation énergétique et les émissions seraient nettement réduites (de -30% à -50%), cela grâce à une motorisation hybride, une benne allégée et l'électrification des auxiliaires (vérins, etc.).

Pour l'exploitant, en plus de l'impact évident en termes d'image environnementale, un pay-back time de huit à dix ans paraît réaliste.

Pour la Wallonie, le projet amène une importante valeur ajoutée de haute technologie dans un domaine où son industrie est absente.

Il est cependant clair que l'aboutissement d'un tel projet à une activité industrielle, n'est possible que s'il existe une volonté politique pour investir dans une flotte de véhicules respectueux de l'environnement.

Ce sont les raisons pour lesquelles il m'a été proposé par EMI (Aubange), d'étudier la faisabilité d'allègement de bennes à immondices grâce au remplacement de la structure en acier (ou du moins une partie) par de l'aluminium. Il m'a aussi été proposé de réaliser l'étude de faisabilité de remplacement des vérins hydrauliques (ou du moins une partie) par des vérins électriques, sachant que la partie motorisation hybride, électrique lors de la collecte des déchets en ville et thermique pour le transport vers les centres de déchets, sera prise en compte par la société Green Propulsion (spinoff de l'Université de Liège).

Promoteurs :

M. Stéphane BURTON
M. Bruno JADOT

Responsable du bureau d'étude
Professeur

EMI Aubange
HERS Arlon

Collignon Amandine

Rue de Hayange, 25 - Weyler

B-6700 ARLON

Tél. : +32 (0)63/218863

GSM : +32 (0)497/061732

E-mail : amandine_collignon@hotmail.com

Belge

Célibataire

Née le 02/10/1983

Permis B + véhicule

INGÉNIEUR INDUSTRIEL-SECTION INDUSTRIE-ORIENTATION CHIMIE

FORMATION

2002 - 2006 : Ingénieur industriel – Section industrie - Orientation chimie
(niveau MASTER)
Haute Ecole Robert Schuman – Département technique d’Arlon
(Anciennement Institut Supérieur Industriel d’Arlon)

2001 - 2002 : 1^{ère} candidature de médecine à l’Université de Liège (ULg)

1995 – 2001 : Certificat d’études secondaires supérieures
Option sciences - maths
Athénée Royal d’Athus - Prix spécial en sciences

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

Mars à juin 2006 : **Travail de fin d’études** au centre technique de Goodyear S.A. à Colmar-Berg (L)
Sujet : « *Etude de l’effet du degré de vulcanisation et de certains plastifiants sur les propriétés thermiques, renforçantes et d’hystérèse des gommés* »

Juillet 2005 : Stage en entreprise de 4 semaines chez L’Oréal Libramont S.A
Laboratoire d’analyse des matières premières

Juillet 2004/2003/2002 : Job d’étudiante aux cuisines de l’Institut Pro Linguis à Thiaumont

Août 2002 / Juillet 2001 : Job d’étudiante au self-service Eurest de Capellen (L)

Août 2000 : Job d’étudiante au self-service du restaurant A.C de Weyler

LANGUES

Français : Langue maternelle

Anglais : Bon niveau (lecture/écriture) - niveau moyen (conversation)
(pratiqué lors du travail de fin d’études)

Néerlandais : Notions de base

CONNAISSANCES INFORMATIQUES

Logiciels : Excel, Word, Microsoft PowerPoint, Visual studio 6.0, Autocad, PL7 pro (notions de Ladder et Grafcet)

Langages : C, C++, Visual basic

LOISIRS

Lecture, astronomie, badminton, bowling, natation, cinéma, voyages
Secrétaire du conseil des étudiants pendant l’année académique 2004/05

COLLIGNON Amandine

Orientation Chimie

<p style="text-align: center;">Etude de l'effet du degré de vulcanisation et de certains plastifiants sur les propriétés thermiques, renforçantes et d'hystérèse des gommés</p>
--

Les gommés de caoutchoucs présentent toutes de l'hystérèse : une partie de l'énergie fournie à la gomme pendant la conduite est perdue en chaleur. La réduction de l'hystérèse constitue un vaste champ d'investigation dans l'industrie du pneu dans le but de diminuer la résistance au roulement et la consommation de carburant.

La connaissance actuelle du phénomène suppose que celui-ci dépend de quatre facteurs :
Les caractéristiques structurales et le degré de vulcanisation du polymère - l'effet hydrodynamique des charges - les interactions entre le polymère et les charges – les interactions entre les agrégats de charges.

La première phase de ce travail se focalise sur le premier facteur, en maintenant les autres facteurs constants. Les gommés de neuf polymères sont préparées à deux niveaux de vulcanisation, sans ajout de plastifiant et avec un contenu constant en noir de carbone. Les variations structurales entre ces neuf polymères sont :

- Leur composition chimique (NR, IR, SBR, BR) et donc leur polarité (déterminée après analyse par infrarouge)
- Leur masse moléculaire (mesurée par chromatographie par perméation sur gel (GPC))
- Leur température de transition vitreuse T_g (mesurée par calorimétrie différentielle à balayage (DSC)).

Leurs effets sont étudiés, pour les deux niveaux de vulcanisation, sur l'hystérèse, le renforcement et la rhéologie des gommés par différents tests physiques. Enfin, l'influence du degré de vulcanisation sur la cristallinité et la transition vitreuse est évaluée par DSC.

La deuxième phase de ce travail étudie l'effet de plastification de différentes huiles et polymères liquides dans deux gommés, une à base de SBR et l'autre à base de BR et ce pour un seul niveau de vulcanisation. Les plastifiants sélectionnés pour l'étude comprennent :

- quatre huiles dont trois huiles minérales d'aromaticité différente et une huile de colza
- six polymères liquides qui présentent les variations structurales précédemment citées

Leurs impacts sur l'hystérèse, le renforcement, la rhéologie et les propriétés thermiques du caoutchouc sont évalués.

Enfin, les vulcanisats étant insolubles dans la plupart des solvants, des extractions sont effectuées afin de déterminer si certains plastifiants de l'étude sont capables de co-vulcaniser avec l'élastomère de base en plus de maintenir un effet de plastification efficace de celui-ci.

Promoteurs:

Dr. Uwe FRANK

Chief Engineer

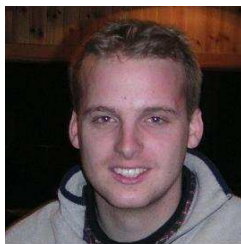
Goodyear S.A. Colmar-Berg (L)

Dr. Claude FRANÇOIS

Professeur

HERS Arlon

DE BEIR Hugo
Rue des Chasseurs ardennais, 30
B-6700 ARLON-STOCKEM
Tél: +32(0)63 236264
Portable: +32(0)496 748358



Né le 21/01/1981
Célibataire
Belge
Permis de conduire B
Email : debeirh@hotmail.com

Ingénieur industriel

Section Industrie - Orientation Construction

Formation :

- 2000-2006 : Diplôme d'Ingénieur industriel – Section industrie
Orientation construction
Haute Ecole Robert Schuman – Département technique d'Arlon
- 1999-2000 : Année spéciale Mathématique – Sciences à Liège
- 1993-1999 : Certificat d'enseignement secondaire supérieur général
Institut Notre-Dame d'Arlon

Expériences Professionnelles :

- Travail de fin d'études réalisé à la Direction des Services Techniques de la Province de Luxembourg à Arlon d'une durée de 3 mois. « **Dimensionnement de la structure portante d'un club house situé sur le site de Val de Poix à Saint-Hubert** »
- Stage d'insertion professionnelle réalisé à la Direction des Services Techniques de la Province de Luxembourg à Arlon d'une durée de 3 semaines
- En tant que jobiste :
 - Magasinier dans un supermarché (AD DELHAIZE Arlon) un mois par an pendant le mois juillet de 1998 à 2003
 - Montage de chapiteaux (Thill Roland Ets Marbehan).
 - Travaux en tout genre dans le bâtiment et dans l'horticulture

Langues :

- Français : langue maternelle
- Anglais : bon niveau pour la lecture et l'écriture, niveau moyen pour une conversation
- Néerlandais : notions de base

Connaissances informatiques :

- Logiciels : Word, Excel, PowerPoint, Autocad, Ossad2d, Internet, Windows
- Langage : C, C++, Visual Basic

Caractéristiques personnelles :

- J'aime m'investir dans mon travail
- Contact aisé

Centres d'intérêt :

- Sports : Tennis de table (entraîneur des jeunes), tennis, badminton
- Loisirs : Randonnées, concert

DE BEIR Hugo
Orientation Construction

Prédimensionnement de la structure portante d'un club-house

Ce travail de fin d'études a été réalisé à la Direction des Services Techniques de la Province de Luxembourg à Arlon. Il s'agit d'un bâtiment situé entre deux terrains de sport sur le site du Val de Poix à Saint-Hubert, avec la particularité d'une différence de niveau entre les deux façades principales. Le but de ce travail consiste à apporter une solution alternative à la solution projetée par la D.S.T. et d'en faire la comparaison économique. Le calcul est effectué à l'aide des Eurocodes et limité au dimensionnement des principaux éléments structurels.

Mon travail consiste à :

Définir les choix structuraux ;

Définir les différentes actions intervenant sur le bâtiment ;

Dimensionner les différents éléments structuraux ;

Comparer la solution d'une structure portante métallique et la solution d'une structure portante préfabriquée telle que projetée par la D.S.T. ;

Estimer le coût du bâtiment ;

Tirer les conclusions.

Promoteurs :

M. Jean-Paul SCHIMIZZI
M. Christian RICHARD

Ingénieur – 1er attaché spécifique
Maître Assistant

D.S.T. Arlon
HERS Arlon

de Gheldere Emmanuel
Rue Emile Masset 20
B-1360 PERWEZ
Tél. 003210888233
GSM. 0032497816298
Email : degheldere48@hotmail.com

Né à Ottignies le 17 juillet 1981
Belge
Célibataire
Permis B

Master en Sciences industrielles
Ingénieur Industriel - Section Industrie
Orientation Mécanique – Robotique

Formations

2002 – 2006 Haute Ecole Robert Schuman (HERS) à Arlon
Diplôme : Ingénieur Industriel - Orientation Mécanique - Robotique
2001 – 2002 Institut Supérieur Industriel (ISI) à Bruxelles
2000 – 2001 Lycée Martin V à Louvain-la-Neuve
Diplôme : Spécial Science
1994 – 2000 Athénée Royal à Jodoigne : Diplômé et qualifié de la sixième année de l'enseignement secondaire
Qualification : mécanicien automobile

Expérience professionnelle

2006 : Stage dans la société SYBERMAT à Braine l'Alleud pour la réalisation d'un mémoire en vue de l'obtention du titre d'Ingénieur Industriel : Conception et réalisation de la partie mécanique et automatique d'une presse de préformation à commande numérique servant à fabriquer des préformés de liant métallique abrasif diamanté. Apprentissage sur le tournage – fraisage numérique, soudage au TIG et semi-automatique
2005 : Stage dans la société Formula X à Sprimont : Achat et négociation des pièces détachées. Réalisation d'un listing de pièces détachées pour automobiles. Démontage et remontage de voiture. Assistance mécanique lors des essais. Conception et élaboration d'un programme servant à chronométrer et donner le temps moyen de plusieurs voitures en même temps lors des essais.
2001 : Stage dans la société SYBERMAT à Louvain-la-Neuve : Electromécanicien
2000 : Stage à l'atelier Lambaux : travail de qualification de fin de cycle sur la préparation de la culasse d'un moteur 4T
1999 : Job d'étudiant au garage d'Ieteren à Bruxelles : mécanicien automobile
1999 : Stage au garage Renault à Gembloux : mécanicien automobile

Activités bénévoles

Rénovation de bâtiments
Rénovation de véhicules anciens. (Passionné de véhicules anciens)
Installation électrique de bâtiments.
Dessins assistés par ordinateur (AutoCad) de bâtiments et de plans électriques de bâtiments.
Préparation d'une culasse Ferrari Maranello pour une course automobile.
Réalisation de la structure, du mécanisme et de la régulation du moteur électrique d'un méchoui

Langues

Français : langue maternelle
Anglais : en voie de perfectionnement

Connaissances informatiques

Windows : Word, Excel, PowerPoint, Internet
Catia, SolidWorks, AutoCad, Architecture et Construction 3D, PL7pro
Language: Visual Basics, C++

Loisirs

Cuisine, promenade, VTT, escalade, natation, activités nautiques, vol à voile

DE GHELDERE Emmanuel
Orientation Mécanique - Robotique

Etude et réalisation du chargement de poudre granulée dans une presse de préformation à commande numérique

La société SYBERMAT m'a proposé un travail de fin d'études consistant à étudier et à réaliser la modification d'une presse de préformation à commande numérique. Cette presse sert à réaliser la première étape de fabrication de segments diamantés comportant différentes couches de poudre granulées composées de liants métalliques et de diamant.

Les segments sont soudés par brasage ou par soudure laser, sur un disque en acier. Pour réaliser cette soudure, il faut une couche de liant métallique spécial permettant la soudure correcte entre le liant métallique abrasif diamanté et le disque en acier.

Le sabot chargé d'amener les deux liants métalliques se déplace linéairement et les amène dans la matrice. Ce mode de chargement génère une séparation linéaire entre les deux liants. Dans le cas de l'usure des disques diamantés ayant un faible rayon de courbure, un peu de liant métallique abrasif diamanté reste sur le disque usé et n'est pas utilisé. Pour éviter que cette perte de liant métallique abrasif diamanté ne soit trop importante, il faut générer une séparation courbe et idéalement concentrique avec le disque.

Au point de vue mécanique, mon travail a donc consisté à remplacer le sabot linéaire par un sabot courbe, amenant le liant métallique suivant un arc de cercle. Il a fallu réaliser l'étude préliminaire, l'intégration du sous ensemble sabot courbe dans la presse et étudier les modifications des éléments mécaniques.

Au point de vue automatique, il a fallu modifier le grafcet pour générer des cycles spéciaux des sabots afin d'améliorer le remplissage. En particulier, leurs secousses sous les trémies de remplissage du sabot.

Le résultat de cette étude a permis d'améliorer le rendement d'utilisation des disques de petits diamètres.

Promoteurs :

M. Jean-Pierre MAHIEU	Ingénieur civil - Administrateur	SYBERMAT Braine l'Alleud
M. Anthony PONCELET	Maître Assistant	HERS Arlon

DEMLENNE Ludovic
50, Chemin de Clairefontaine
B-6700 ARLON
Tél : +32 (0)63/ 233030
GSM : +32 (0)498/ 821449
E-mail : ludodemlenne@hotmail.com

Belge
Célibataire
Né le 20 février 1983

Ingénieur Industriel

Orientation Construction

Formation :

- 2002-2006 : Etudes d'ingénieur industriel polyvalent
Haute Ecole Robert Schuman – Département technique Arlon
- 2001-2002 : Enseignement secondaire de transition, orientation mathématiques
Institut technique Etienne Lenoir d'Arlon – prix spécial en sciences

Expériences professionnelles:

- 2006 : **Travail de fin d'études** au sein de l'intercommunale Idélux à Habay – contribution à la gestion des transports assurés par le service Logistique.
- 2002 : serveur à la taverne « le Forum » à Arlon
- 2000 : Crédit Européen Luxembourg - Service coupons
- 1999 et 2000 : travail d'éducateur accompagnateur à la halte-garderie "L'Ecole buissonnière" de Weyler

Langues :

- Français : langue maternelle.
- Anglais : niveau moyen
- Allemand : notions
- Espagnol : notions

Connaissances informatiques :

- Logiciels : Microsoft Office, AUTO CAD 2005
- Programmation: C++, Visual Basic

Activités, loisirs :

- Président du conseil des étudiants de septembre 2004 à juin 2005
- Basket-ball: 8 années au club de l'Aspérule d'Arlon
- Natation

DEMLLENNE Ludovic
Orientation Construction

**Contribution à la gestion des transports assurés par le service Logistique de
l'intercommunale Idelux**

La Région wallonne, compétente en matière des déchets, stipule dans le décret du 27 juin 1996 que toute personne, qui produit ou détient des déchets, est chargée d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion dans des conditions propres.

Les communes, quant à elles, sont compétentes pour tout ce qui est d'intérêt communal, notamment l'organisation de l'enlèvement des déchets ménagers et leur traitement. Elles peuvent s'entendre ou s'associer pour régler en commun les objets qui relèvent de leur compétence.

C'est dans ce sens que le Secteur Assainissement de l'intercommunale Idelux, regroupant les 44 communes de la province de Luxembourg et 11 autres de la province de Liège, organise la collecte et le traitement de ces matières sur sa zone depuis 1978.

Depuis 2000, Idelux procède, par ses propres moyens, à la récolte, à partir de ses parcs à conteneurs, des emballages plastiques, métalliques et « cartons à boisson » (P.M.C.), mais aussi des déchets d'équipements électriques et électroniques (D.E.E.E.).

Soucieux de réduire ses coûts tout en offrant un service de qualité, le service Logistique cherche des solutions efficaces pour mieux organiser le transport de ces matières.

C'est dans cette optique que s'inscrit le sujet de mon travail de fin d'étude qui consiste à contribuer à la gestion des transports du service « Logistique » de l'intercommunale Idelux selon trois axes principaux :

- La gestion du personnel : observation de l'influence des paramètres « ressources humaines » sur les quantités collectées et la manière dont le transport est organisé. A cette fin, j'ai exercé une analyse des heures supplémentaires effectuées par les chauffeurs, baromètre de l'activité;
- La collecte : étude par simulation de la méthode de collecte actuellement appliquée. Une même simulation est réalisée en vue d'élaborer de nouveaux circuits visant à réduire les frais de transport ;
- Le parc automobile : analyse de l'état de la situation du parc automobile (frais, entretiens, durée d'amortissement et autres), l'objectif principal étant de réduire les frais liés à la gestion des camions (notamment en définissant des délais d'amortissement dans le cas où le parc automobile viendrait à grandir) ;

Promoteurs :

M. Yanick COLLIGNON
M. Christian RICHARD

Chef de projets
Maître-Assistant

Idelux Habay-la-Neuve
HERS Arlon

DORMAL JULIEN

202, rue de Dave
B-5100 Jambes
+32 (0)81/300663
+32 (0)498/701758
dormal_j@hotmail.com

Belge
22 ans (22/05/1984)
Célibataire
Permis B

Etudes :

2002-2006 Haute Ecole Robert Schuman - Département technique
Ingénieur Industriel
Section industrie – Orientation électronique - Niveau BAC+5

1998-2002 Institut Technique Namurois (ITN)
CESS en Electronique Industrielle
Certificat de Qualification en électronique
Projet de qualification (2002). Robot Lave Vitre pour Véranda

1996–1998 Collège Notre-Dame de la Paix à Erpent

Expériences professionnelles :

De Mars 2006 à Mai 2006 : Travail de fin d'études chez Magotteaux–Slegten (Louvain-la-Neuve)
Etude et réalisation d'une unité de génération électrique autonome pour un système de capteurs embarqués

Juillet 2005 : Stage à l'ESA - Vitrociset (Redu)
Etude et réalisation d'un circuit électronique pour la protection d'un amplificateur HF

De Mars 2002 à Avril 2002 : WOW Company (Naninne)
Entreprise de générateur de boules à vague : Réalisation de coffrets électriques et circuits électroniques

De 1996 à 2005 : Ets. DORMAL, Electricité – Sanitaire
Divers travaux au sein de l'entreprise familiale

Jobs de vacances :

Juillet 2002-2004 : Carrefour Jambes : Manutentionnaire – Réception marchandises
Juillet 2000-2001 : Parc Reine Fabiola : Surveillant du parc d'attractions

Langues :

Français : Langue maternelle
Anglais : Bonne compréhension de l'anglais technique oral et écrit

Connaissances informatiques :

Langages : Visual Basic, C, C++, Assembleur, Ladder, Grafcet
Logiciels : Word, Excel, Power Point, Eagle, Autocad

Divers :

Basket-ball : Pratique depuis l'âge de 7ans - Arbitrage depuis 6 ans

DORMAL Julien

Orientation Electronique

<p style="text-align: center;">Etude et réalisation d'une unité de génération électrique autonome pour un système de capteurs embarqués</p>
--

Il y a maintenant quelques années, la société Magotteaux – Slegten S.A. a développé un système de capteurs utilisé dans le monde du broyage. Ce système est fixé sur la paroi extérieure du broyeur et tourne avec celui-ci. Il permet de déterminer en permanence le niveau de matière et de corps broyants (boulets).

Actuellement, l'alimentation électrique des capteurs est réalisée par des piles qui doivent être remplacées tous les deux mois.

Afin de limiter le nombre d'arrêts du broyeur, il m'a été confié le projet de développer une alimentation électrique autonome.

Le principe consiste à récupérer une partie de l'énergie de rotation du broyeur pour entraîner une génératrice continue. Un système de balourd a donc été étudié.

Le balourd est fixé à un arbre, arbre soutenu par des roulements permettant sa rotation. Ce système sera fixé sur la virole, carcasse extérieure du broyeur. Lorsque le broyeur effectuera un tour, le balourd et donc l'arbre entraînant la génératrice effectueront eux aussi un tour.

Les différents types de broyeur tournent entre 10 et 20 tr/min, on va donc démultiplier le mouvement récupéré pour ainsi atteindre des vitesses permettant à la génératrice de fournir une tension acceptable à notre montage. Le courant ainsi généré devra alimenter le système de capteur embarqué, mais aussi effectuer la recharge d'une batterie afin de garantir une alimentation continue même lorsque le broyeur est à l'arrêt.

La tension fournie par la génératrice sera fonction de la vitesse de rotation du broyeur, il est donc primordial pour une bonne charge de la batterie et un bon fonctionnement des capteurs de réguler cette tension et de limiter le courant.

Mon travail effectué :

- Etudes dynamiques du couple transmis par le balourd
- Etudes et réalisation d'un circuit de charge pour une batterie à électrolyte gélifiée
- Analyses et sélection du mode de génération de courant le plus adapté
- Calculs des efforts dans les pièces soumises à contrainte
- Choix des éléments constitutifs
- Réalisation de l'unité de génération électrique

Promoteurs :

M. Olivier HANCOTTE

Project Manager

MAGOTTEAUX Louvain-la-Neuve

M. Bernard de HAAS

Process Control Manager

MAGOTTEAUX Louvain-la-Neuve

M. Frédéric REMY

Maître Assistant

HERS Arlon

Xavier GOFFIN
10 Rue Beaugard
B- 5580 Rochefort
Tel : +32 84 21 02 32
GSM: +32 499 31 64 51
E-mail : goffinx@hotmail.com

Né le 31 mars 1984
Nationalité belge
Titulaire du permis B
Voiture personnelle

INGENIEUR INDUSTRIEL POLYVALENT *Section industrie - Orientation Chimie*

Formation

- **2004-2006 :**
Obtention du diplôme d'**ingénieur industriel section industrie orientation chimie** Haute École Robert Schuman d'Arlon (Belgique), département technique (anciennement ISIA)
- **2004 :**
Obtention du diplôme **de candidat ingénieur industriel** Haute École Robert Schuman d'Arlon (Belgique), département technique
- **2002 :**
Obtention du **Diplôme d'Enseignement Secondaire Supérieur** option sciences et mathématiques à l'école Jean XXIII, Rochefort (Belgique)

Expériences

- **Mars à juin 2006**
Travail de fin d'étude chez **Tarkett R&D Center** à Wiltz (Luxembourg) :
« Amélioration du dépôt de Polyuréthane sur un support plastique grâce aux mesures rhéologiques et de tension superficielle »
- **Août 2005 :**
Stagiaire chez **Ampacet Belgium SA.** à Messancy (Belgique) :
Analyse des additifs contenus dans différents films et granulés plastiques, utilisés comme matière première dans la fabrication d'objets courants
- **Août 2003 et 2004 :**
Employé comme magasinier dans la société **COLRUYT** à Rochefort (Belgique)
- **Août 2000, 2001 et 2002:**
Employé comme magasinier dans la société **PASQUASY** à Rochefort (Belgique)
- **Depuis septembre 2003 :**
Fonction d'encadrement et de gestion d'une troupe de scouts

Connaissances

Pratique courante du pack office Microsoft, Visual Basic, PL7 Pro, Autocad
Bonne connaissance en Anglais

Centres d'intérêts

Membre pendant deux ans du Conseil Social des étudiants de la HERS
Adeptes de la spéléologie depuis quatre ans
Classement B2 au Badminton.

GOFFIN Xavier
Orientation Chimie

<p>Amélioration du dépôt de polyuréthane sur un support plastique grâce aux mesures rhéologiques et de tension superficielle</p>

L'utilisation des traitements polyuréthanes comme couche de protection des revêtements de sol est de plus en plus répandue. Pour assurer les performances requises, la couche de polyuréthane, en plus des caractéristiques chimiques intrinsèques, doit être déposée parfaitement sur la surface des revêtements de sol.

Mon travail de fin d'études a pour objectif l'analyse rhéologique et de tension superficielle de polyuréthanes en vue d'améliorer le dépôt sur un support plastique.

Pour arriver à ce résultat, de longs essais sur machines (Roller coater, Print-coat, etc.) sont effectués avec différentes formulations de polyuréthane.

La première partie de mon étude consiste à déterminer par des mesures rhéologiques quels sont les paramètres variables qui nous aideront à simuler le comportement de la matière en machine pour arriver à un bon dépôt.

Un bon dépôt nécessite une mouillabilité parfaite du liquide sur le support solide.

La seconde partie de mon travail concerne donc la mesure dynamique des angles de contact et de la tension superficielle du système liquide/solide.

Promoteurs :

Dr. Dung DAO VIET

Dr. Claude FRANCOIS

Chef de projet R&D

Professeur

Tarkett R&D Center Wiltz (L)

HERS Arlon

GOMES PEREIRA Pedro Miguel
59, rue Edouard Oster
L-2272 Howald / Luxembourg
Tél /GSM : +352496065/ +352021764150
E-mail : pedrogomes@internet.lu
Date de naissance : 5 janvier 1982
Nationalité: portugaise
Etat civil : célibataire

INGENIEUR INDUSTRIEL Orientation Chimie
--

ETUDES :

Juin 2002 : Lycée de Garçons de Luxembourg
Diplôme de fin d'études secondaires
Orientation classique scientifique

Depuis 2002 : Haute-Ecole Robert Schuman - Département technique Arlon

Juin 2004 : Diplôme de Candidature

Depuis septembre 2004 : Licence d'Ingénieur

STAGE :

Juillet 2005 : Fondation Universitaire Luxembourgeoise
Département des Ressources Hydriques
Stage avec remise d'un rapport écrit
Analyse d'échantillons d'eaux résiduaires et autres

Mars à mai 2006 : Goodyear Technical Center
Stage pour un travail de fin d'études
Détermination des tailles de particules par DCP
Technique qui consiste en une sédimentation par centrifugation

LANGUES :

Portugais courant
Français courant
Luxembourgeois courant
Allemand bon niveau
Espagnol bon niveau
Anglais intermédiaire

CONNAISSANCES INFORMATIQUES :

Microsoft Office, Visual Basic, Autocad.

HOBBIES :

Lecture, football

GOMES Pedro
Orientation Chimie

Etude comparative approfondie de différents grades de noir de carbone par DCP

Le noir de carbone (carbon black) est utilisé dans l'industrie du pneu pour améliorer notamment la résistance à l'abrasion. Selon le carbon black utilisé, d'autres propriétés mécaniques du pneu peuvent être améliorées.

Le but de ce travail est d'établir une base de données reprenant les caractéristiques de différents grades de carbon black telles que le diamètre moyen par rapport à la masse, la largeur de la distribution ou encore le diamètre le plus fréquent de la distribution. Ces différents paramètres sont mesurés par DCP : Disk centrifuge photosedimentometry.

L'analyse DCP établit une courbe de distribution de tailles de particules d'un échantillon absorbant dans le spectre visible dont les particules peuvent être des catalyseurs, pigments, polymère latex, oxydes métalliques, cosmétiques et noir de carbone.

Dans un premier temps une base de données est réalisée pour les différents grades de noir de carbone. En effet, le carbon black peut, selon le diamètre des particules, avoir des propriétés soit renforçantes, soit semi-renforçantes.

Les mesures ont permis de mettre en évidence des différences au niveau de la taille ainsi que de la distribution des particules de noir de carbone au sein d'un même grade, et venant de fournisseurs différents. Il est donc utile de les répertorier et de les comparer à des étalons standards livrés par l'ASTM.

Dans un deuxième temps, les limites de l'analyse sont étudiées. Effectivement, la sédimentation devrait se faire suivant la loi de Stokes pour un régime laminaire. Mais malheureusement, pour certains grades ce n'est pas le cas. Les cas critiques sont approfondis

Enfin, des corrélations avec d'autres mesures sont effectuées. D'autres méthodes pour caractériser les particules de noir de carbone sont utilisées. Il est intéressant de les comparer aux résultats obtenus par DCP et d'en tirer des conclusions.

Promoteurs:

Dr. Wolfgang LAUER	Teamleader Analytical Test Labo	GTC*L.Colmar-Berg (L)
Dr. Eric ENGELDINGER	Staff Engineer Analytical Test Labo	GTC*L.Colmar-Berg (L)
Dr. Claude FRANCOIS	Professeur	HERS Arlon

Harlaux Benjamin
191, route de Rochefort
5570 Beauraing
Belgique

GSM : 0032-(0)474 47 55 37
E-mail : harlauxben@hotmail.com
Permis B

Ingénieur Industriel - section industrie
Orientation Mécanique Robotique

ETAT CIVIL

- Situation de famille : Célibataire
- Nationalité : Belge
- Date de naissance : 04 mars 1982

FORMATION

- 2004/2006 : Diplôme d'ingénieur industriel section industrie, orientation mécanique - robotique à la Haute Ecole Robert Schuman – Département technique (Arlon).
- 2000/2004 : Candidat ingénieur industriel à la Haute Ecole Robert Schuman – Département technique (Arlon).
- 1994/2000 : Certificat d'Enseignement Secondaire Général à l'institut Notre Dame du Sacré Cœur de Beauraing (option Math fortes et Sciences).

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- Mars–Mai 2006 : Travail de fin d'études réalisé au sein de la société DELPHI (Baccharage).
Sujet : Modélisation de design de Jet pump.
- 2003/2005 : - Job d'étudiant en tant que garçon de salle au sein du restaurant Le Crêta à Ciney (Les week-ends).
- Job d'étudiants en tant que serveur au sein de la taverne Le Beaulieu à Beauraing (En août).
- 1998/2003 : Job d'étudiant au sein du Camping Paradiso à Gendron Celles.

CONNAISSANCES EN LANGUES

- Français : langue maternelle
- Anglais : bonne connaissance orale et écrite

CONNAISSANCES INFORMATIQUES

- OS : Windows 98, XP
- Logiciels : Word, Excel, Labview, PL7 Pro, Eagle
- Dao : AutoCAD 14, Catia
- Langues : C, C++, Visual Basic

LOISIRS ET CENTRES D'INTERETS

- Football et mini-foot (pratiqués en club), VTT, tennis
- Musique, Cinéma, Jeux Vidéo

Harlaux Benjamin

Orientation Mécanique – Robotique

The Jet Pump Model

Afin de maîtriser les outils informatiques et mathématiques nécessaires à la bonne conduite de mon stage, j'ai traité le problème du calcul de jauges pour réservoirs à carburant en intégrant l'ensemble des données d'entrées (données clients, géométriques, type de fluides,...). Ceci m'a permis de :

maîtriser la programmation Visual Basic.

comprendre le fonctionnement de la méthode d'itération de Newton

Ceci, en vue de ne pas perdre de temps avec d'éventuels problèmes de programmation lors de l'étude du principal sujet de mon mémoire : **The Jet Pump Model**.

Une des fonctions principales d'un réservoir à carburant est de fournir, par l'intermédiaire d'une pompe électrique, du carburant au moteur dans toutes les conditions de roulage (dynamiques, statiques en pentes, redémarrage, après un stationnement de longue durée...).

Afin d'éviter les désamorçages (violations d'émission, baisse de performance du moteur, arrêt du moteur,...), du carburant est en permanence dirigé vers l'entrée de la pompe électrique par le biais de **jet pump** (pompe à effet Venturi).

Suivant la demande des clients, les ingénieurs sont appelés à concevoir divers designs de jet pump. En vue de gagner du temps, ils ont créé un programme de simulation capable de prédire le rendement de la pompe, sur base des données géométriques de celle-ci et des données caractéristiques du fluide utilisé (essence, diesel,...).

Malgré la bonne fonctionnalité du programme, il pouvait encore être amélioré. C'est pourquoi les deux objectifs principaux de mon mémoire étaient de :

rendre le programme plus convivial et facile d'utilisation

améliorer la précision du modèle

Par intermédiaire de Visual Basic, j'ai pu atteindre mon premier objectif en organisant les champs pour qu'ils soient facilement explicatifs. Tout au long de l'utilisation du programme, l'utilisateur est soumis à des fenêtres Microsoft lui présentant uniquement les champs à remplir.

Toute donnée géométrique est alors répertoriée sur un schéma. Le programme permet aussi de choisir des valeurs préétablies de caractéristiques de fluides.

De plus, il est muni de propriétés avancées permettant le réglage de certains paramètres, ceux-ci étant munis de valeurs par défaut.

Quant aux unités, ce sont celles habituellement utilisées par tous les employés de Delphi dans le monde.

J'ai pu atteindre mon second objectif en améliorant la modélisation et la prise en compte des pertes de charges. Cela m'a permis de diviser la précision du modèle par deux (de 10 à 5%).

Ayant atteint mes objectifs plus tôt que prévu, j'ai pu ensuite commencer le développement d'un nouveau modèle qui complète le précédent : **The Suction Jet Pump**. Celui-ci est toujours en cours de développement.

Promoteurs :

M. Michel SANCHEZ

M. Damien LECART

Ingénieur de développement

Chef de travaux

Delphi

HERS Arlon

Ingénieur Industriel (BAC+4)

RENSEIGNEMENTS GENERAUX



KOEUNE Germain

Foy, 7

6600 Bastogne

Belgique

Né le 09 décembre 1984 (21 ans) à Bastogne, célibataire

Nationalité : Belge

Tél. : + 32 61 21 47 64

GSM : +32 496 31 27 34

E-mail : guermain@msn.com

Titulaire du permis de conduire B

FORMATION

2002-2006

Ingénieur Industriel polyvalent en industrie (BAC+4)

Orientation Mécanique Robotique

Haute Ecole Robert Schuman – Département technique Arlon (B)

1996-2002

Diplôme de l'Enseignement Secondaire Supérieur Général

Institut Notre-Dame Séminaire de Bastogne (B)

EXPERIENCE

2006

Travail de fin d'études :

Simulation d'usinage dans le but de détecter les erreurs de parcours outil en conditions réelles, réalisé pour la société *Goodyear SA* à Colmar-Berg (L)

Juillet 2005

Stage en entreprise chez *Goodyear SA* à Colmar-Berg (L)

Stage d'observation et de formation en préparation au travail de fin d'études

Juillet 1999-2000-2001-2002-2003-2004

Café et petite restauration

Cafétéria du centre sportif à Bastogne (D. Bisschops) & *L'Escale* à Vielsalm (A. Remy)

CONNAISSANCES LINGUISTIQUES

Français : langue maternelle

Anglais : bonnes connaissances orales et écrites

Néerlandais : connaissances moyennes orales et écrites

CONNAISSANCES INFORMATIQUES

Logiciels : Word, Excel, PowerPoint

DAO : Autocad, Catia V5

Langages : C, C++, Visual Basic

Simulation d'usinage : Vericut 5.4.

Automatisme : PL7 Pro V4.3.

CENTRES D'INTERETS

Sports en général et plus particulièrement : football, cyclisme, basket, jogging

Musique, cinéma

Membre du club des jeunes de mon village

KOEUNE Germain
Orientation Mécanique - Robotique

Simulation d'usinage CN avec détection des erreurs de parcours outil

L'unité de fabrication Mold Plant de la Goodyear produit essentiellement des moules en acier et en aluminium. L'usinage pour la conception des moules au sein de l'usine nécessite de nombreuses machines-outils différentes : tours verticaux et horizontaux, fraiseuses verticales et horizontales, graveuses et rectifieuses. Afin de minimiser les erreurs qui peuvent endommager la pièce et l'outillage, casser l'outil ou endommager la machine, la société Goodyear utilise des techniques de simulation. Dans cette optique, le travail qui m'est proposé concerne la simulation d'usinage CN. Tout au long de mon stage, j'ai été amené à utiliser le logiciel VERICUT. Ce logiciel simule l'environnement d'usinage CN dans le but de détecter toutes les erreurs et imperfections avant l'usinage réel des pièces.

En premier lieu, j'ai adapté le contrôleur pour le langage HEIDENHAIN afin d'être utilisé lors des simulations. Le contrôleur est le cerveau de la machine. Mon travail a consisté à assigner un mouvement à chaque commande et à définir tous les paramètres utilisés par les différents cycles d'usinage (perçage, taraudage,...). Une étude du code HEIDENHAIN a été indispensable pour créer le lien entre ce qui est programmé et la séquence à réaliser par la machine.

De plus, une amélioration de simulation d'usinage m'a également été confiée. Il m'a fallu, entre autres, adapter les contrôleurs en fonction d'un sous-programme en vue d'automatiser la mise en place de la machine par rapport à la pièce à usiner.

Dans un deuxième temps, j'ai construit une machine-outil virtuelle. Il s'agit de la définir de manière à ce que celle-ci réponde aux commandes exactement comme la machine réelle et ce de façon à détecter toutes collisions ou erreurs de programmation. Mon travail se décomposait en deux parties, l'une concernant la modélisation en trois dimensions de la machine et la seconde concernant la mise en marche virtuelle de la machine en question. La machine concernée est un tour vertical 2 axes. L'utilisation de techniques de simulation afin de vérifier le bon fonctionnement d'un programme est évidemment nécessaire. Elle permet, en effet, d'éviter des arrêts de production pour cause d'erreurs et est relativement importante au niveau de la sécurité des opérateurs.

Promoteurs:

M. Bernard HENIN
M. Bruno JADOT

Team Leader Process Manufacturing
Professeur

Goodyear Colmar-Berg (L)
HERS Arlon

LABBE Gérald

Rue Baillet-latour, 9
(B) 6761 Latour-Virton
Tél. : 0032-(0)63/57.06.45
Gsm : 0032-(0)498/22.23.34
Email : Labbe_Gerald@hotmail.com

Né le 10/11/1982
Célibataire
Belge

Ingénieur industriel – Orientation Construction

Etudes :

- 2004-2006 : Diplôme d'Ingénieur Industriel à la Haute Ecole Robert Schuman -
Département technique - Arlon (BAC +4)
- 2001-2004 : Diplôme de candidat Ingénieur Industriel
- 1994-2001 : Diplôme de l'enseignement secondaire supérieur à l'Athénée Royal Nestor
Outer de Virton – Options: physique, chimie, informatique

Expérience professionnelle :

Mars à juin 2006 : stage et travail de fin d'études dans la société Belgometal à Wetteren

Sujet du travail de fin d'études : *Analyse énergétique d'un bureau in situ en vue d'optimiser l'intégration des façades actives avec le système HVAC*
Juillet 2004 : job d'étudiant à Socom SA à Foetz (Luxembourg). Adaptation d'un tapis roulant sans fonction particulière en point de pliage/point de colle

Juillet 2002-2003 : job d'étudiant à Ferrero SA à Arlon dans le service de maintenance

Connaissances informatiques :

Langages : C, C++, Visual Basic.
Bureautique : Word, Excel, Power Point.
Dessin industriel : Autocad.

Langues:

Français: langue maternelle.
Anglais : bon niveau. (tenir une conversation de niveau modéré)
Néerlandais : faible. (tenir une conversation simple)
Allemand : faible. (tenir une conversation simple)

Caractéristiques personnelles :

Volontaire, dynamique, sociable.
Adaptation facile à de nouveaux environnements.
Hobbies : astronomie, billard, informatique...

LABBE Gérard.
Orientation Construction

<p style="text-align: center;">Analyse énergétique d'un bureau in situ en vue d'optimiser l'intégration des façades actives avec le système HVAC par BMS</p>

La société BELGOMETAL est spécialisée dans la fabrication et la pose de façades actives. Basées sur des analyses théoriques, la conception et le dimensionnement de ses dernières n'ont jamais été validées de manière pratique après le début d'occupation des bâtiments.

Afin de combler cette lacune, la société a décidé de faire analyser un bâtiment, en l'occurrence, celui de l'entreprise.

Mon travail consiste à traiter et analyser les différentes données récoltées afin de repérer des incohérences flagrantes entre les résultats pratiques et la théorie. Puis, à partir de ces incohérences, trouver l'origine des problèmes et, éventuellement, trouver des solutions pour y remédier.

Ainsi, après avoir trié et élagué les données, mon travail a consisté à la réalisation de graphiques et à les analyser. Les résultats ainsi obtenus m'ont permis de décrire le système HVAC en fonction des résultats expérimentaux et de le comparer au cas théorique.

Ce travail m'a permis d'affiner mes connaissances en informatique (Excel) et en thermique du bâtiment ainsi que mes facultés à utiliser de nouveaux outils (WIS : programme développé par la société ; MIT Design Advisor)

Promoteurs :

Mme. Maaike BERCKMOES
M. Michel RAVANELLI

Ingénieur
Maître Assistant

BELGOMETAL Wetteren
HERS Arlon

Stéphan LOUTSCH
469,Chemin de l'étang
6717 Attert-Lottert
Belgique
Téléphone :++32 63 21 73 41

Né le 27-04-60
Marié, un enfant

INGENIEUR INDUSTRIEL – Section Industrie – Orientation Mécanique-Robotique

Formation Scolaire

- 2002-2006 Ingénieur Industriel - Orientation Mécanique
Haute Ecole Robert Schumann-Département technique Arlon
- 1989-1992 Analyste programmeur (3 années Cours du soir)
Centre de formation des Classes Moyennes Arlon
- 1980 A2 Mécanique.
Institut Technique Etienne Lenoir Arlon

Formation Professionnelle

- Agrégation pour le contrôle non destructif
Magnétique Niveau II reconduction pour 5 années
Ultrasons Niveau II valide jusqu'en 2007

Expérience

- 1986 Dupont de Nemours GDL.
Dessinateur industriel (1 année).
- 1987 Atelier Kihn (Rumelange)
2 années dessinateur au bureau d'étude
6 années : mise en place DAO et programmation des méthodes
de calcul pour la construction des appareils de voie
6 années : mise en place et supervision d'un service de contrôle
non destructif et suivi de la qualité secteur forge (35 personnes)
4 années : à mi-temps au même poste pour me permettre de reprendre
des études supérieures
- 2006 Société des Ciments Luxembourgeois à Rumelange :
Travail de fin d'études : Etude de la possibilité de remplacer la soudure
traditionnelle par une soudure de type Aluminothermique

Connaissances informatiques

DAO (Mechanical Engineering de Hewlett Packard) + KATIA.
Word, Excel, Programmation Langage C et Visual Basic.

Connaissances linguistiques

Français : Langue maternelle.
Anglais : Parlé et écrit.

Centre d'intérêts

Lecture, Nature
Pilote privé Avion – construction d'un avion de tourisme

LOUTSCH Stéphan
Orientation Mécanique-Robotique

<p style="text-align: center;">Etude de la possibilité de remplacer la soudure traditionnelle par une soudure de type Aluminothermique</p>

La société anonyme Des Ciments Luxembourgeois utilise deux concasseurs à grand débit qui sont composés de deux cylindres sur lesquels sont positionnées 60 dents qui s'usent fortement.

La première partie du projet sera consacrée à une étude théorique de la matière.

Nous étudierons le principe du concassage et les efforts, les énergies mises en oeuvre, c'est-à-dire comment elles interviennent dans le concassage, plus précisément des roches calcaires.

Ensuite, nous décrirons brièvement la soudure traditionnelle telle qu'employée par la société des Ciments Luxembourgeois.

Nous en terminerons par une description de la soudure aluminothermique, son principe et son utilité.

Dans la deuxième partie, en collaboration avec la société Electrothermit, nous réaliserons une pièce épreuve de recomposition d'une dent par soudure aluminothermique.

Cette soudure ne sera pas de type standard parce que nous allons essayer d'y introduire ou d'y provoquer l'apparition de carbure afin d'augmenter la durée de vie d'une dent entre deux rechargements.

Ceci réalisé, nous effectuerons une série d'analyses en laboratoire :

- une analyse macrographique,
- un test de dureté,
- un test d'abrasions.

Sur base de ces analyses, nous déterminerons les aspects techniques et économiques, afin d'examiner l'intérêt éventuel de remplacer la soudure traditionnelle par la soudure de type aluminothermique dans l'industrie de la cimenterie.

Promoteur :

M. Carlo LUX	Responsable des travaux neufs	Ciments Luxembourgeois Esch-Sur-Alzette (L)
M. Bruno JADOT	Professeur	HERS Arlon

MATHEY William

374 Rue de la Barrière
B - 6717 Lottert (Attert) Belgique
Tel. : 0032 / 63 22 20 36
Né le 30 octobre 1982
Belge / célibataire
Permis de conduire B

Ingénieur Industriel
Section mécanique

Formation :

2005 – 2006 : **Haute Ecole Robert Schuman**: Seconde licence ingénieur industriel option mécanique

2004 – 2005 : **Haute Ecole Robert Schuman**: Première licence ingénieur industriel option mécanique

2000 – 2004 : **Haute Ecole Robert Schuman**: Première et deuxième candidature

1994 – 2000 : Etudes secondaires et obtention à l'**Institut Sainte - Marie d'Arlon** du Certificat d'enseignement supérieur, option biotechnique et biologie forte.

Formation annexe:

Informatique: Excel, Word, Power point, Internet, Windows, ...
Programmation: C, C++, Visual Basic, Grafacet, Ladder

Dessin technique : bonne connaissance en Catia, Autocad et Topsolid.

Langues : Français (langue maternelle),
Anglais niveau secondaire + formation en anglais technique

Expérience professionnelle:

Stage au département recherche de la société Arcelor Profil Luxembourg et réalisation d'un travail de fin d'étude : « *Mesure du déplacement axial des cylindres lamineur avec retour de l'information à l'opérateur sur le TRAIN DEUX de l'usine Arcelor Belval au Luxembourg* ».

2000 – 2004 : **Travail d'étudiant** en tant que **magasinier** dans la Société Glaezener-Betz pour une période de un mois en été.

2000 : **Travail d'étudiant** : - dans la Société Bio plancton à Kelhen au Grand- Duché de Luxembourg en tant qu'**ouvrier de production**.
- dans la grande surface Delhaize Le Lion à Arlon en tant que **magasinier**

1998 : **Travail d'étudiant** en la société Mazars & Guerard : essentiellement du **travail d'archivage**.

Divers :

Travaux divers dans l'exploitation agricole familiale
Passion pour le sport et plus particulièrement : le VTT, le football et la natation
Hobbies : membre actif de l'Harmonie Aurore de Thiaumont, pêche en étang

MATHEY William

Orientation Mécanique - Robotique

**Mesure du déplacement axial des cylindres lamineurs avec retour
de l'information à l'opérateur**

J'ai effectué mon travail de fin d'études au département Recherche de la société ARCELOR Profil Luxembourg. Mes recherches portaient sur le laminoir à palplanches de l'usine de Belval.

L'objectif de mon travail est la mise au point d'un système de mesure du déplacement axial des cylindres et de l'acquisition des données en temps réel sur un ordinateur du poste de commande.

Nous avons 2 raisons de mettre en place un tel système :

-La première est de renseigner l'opérateur quant à la justesse de la géométrie des palplanches laminées sur le train. En effet, le système permettrait de détecter les mouvements axiaux anormaux des cylindres en temps réel et ainsi d'intervenir au plus vite

-La deuxième est de nous donner des renseignements sur l'état d'usure des empoises et roulements potentiellement responsables des jeux.

Ma première démarche a été, en collaboration avec le personnel qualifié du département recherche, de se mettre d'accord sur le système de mesure à adopter. Le choix s'arrêta sur un capteur de déplacement au laser.

Le début de mon travail fut essentiellement une phase d'approche et d'observation pour voir comment il serait possible d'implanter des capteurs à proximité des tourillons des cylindres. Un laminoir est un environnement difficile et rempli de bon nombre de parasites qui allaient mettre mon installation à rude épreuve. Les grands problèmes rencontrés pour la confection du système étaient surtout liés aux poussières, humidité, vibrations, la nécessité d'un encombrement qui doit être minimal et à un grand désir de simplicité tant pour sa réalisation que pour son utilisation.

La deuxième étape du travail a été la calibration des capteurs à l'aide de tables à déplacement micrométrique et la conception de leurs fixations en tenant compte des observations effectuées en usine. Une fois le système implanté en usine, il fallait absolument s'assurer de son bon fonctionnement. J'ai alors enregistré plusieurs fois le signal pour des durées d'une heure sur différents profils à l'aide d'un enregistreur optique qui, ramené sur un PC, m'a permis de tirer des conclusions avant d'aller plus loin.

J'ai alors pu constater le bon fonctionnement des capteurs, la bonne stabilité de la structure. A l'aide du système mis au point, les parasites cités plus haut ne posaient plus d'inconvénients pour la mesure.

Pour en ressortir les informations importantes et avoir un signal compréhensible, j'ai dû effectuer sur celui-ci une filtration à l'aide d'un filtre numérique.

La très prochaine réfection du système électrique de la cabine de pilotage ne m'a malheureusement pas permis de finaliser mon projet avec une acquisition en temps réel des données sur un PC. Les résultats déjà obtenus sont plus qu'encourageants et nous avons déjà pu faire une corrélation entre l'amplitude des mouvements mesurés et la qualité du produit fini.

En fin de stage il m'a été demandé d'implanter mon système sur le nouveau train moyen de Belval. J'ai déjà pu déterminer l'endroit de fixation et la structure mécanique à adopter, mais le début des mesures étant prévu après la fin de mon stage je ne terminerai pas ce projet.

Promoteur :

M. Jean-François EISCHEN

Service procédés laminoirs

Arcelor Profil Luxembourg (L)

M. Yves SATINET

Maître Assistant

HERS Arlon

Vincent MATIJEVIC

Rue de la Lorraine, 42

B-6717 Lischert-Attert

27 ans (16/03/1979)

Tel : +32 (0)486/46.92.85

E-mail : matijevic_vincent@hotmail.com

Belge – Célibataire

**INGENIEUR INDUSTRIEL
ORIENTATION CONSTRUCTION**

Profil

- Aime relever les défis, Entreprenant et Dynamique.
- Bon sens de l'organisation, Mobilité, Grande faculté d'adaptation.

Formation

- 2001-2006 Ingénieur Industriel – Orientation Construction
Haute Ecole Robert Schuman Département Technique Arlon (ISIA)
- 1999-2001 Candidat Ingénieur Civil Architecte – Université de Liège

Expérience professionnelle

- Mars/Juin 2006 : Travail de fin d'études – Optimisation de la tâche/temps d'une chaîne de production
- Depuis Novembre 2005 : Vendeur et conseiller technique à la briqueterie d'Arlon
- Août 2003 : Magasinier et responsable de stock à la Briqueterie d'Arlon
- Été 2002 : Magasinier à la Briqueterie d'Arlon
- 1996-2001 : Activités diverses dans l'entreprise générale en bâtiments Matijevic S.
- 2000-2003 : Visites de divers chantiers routiers au ministère de l'équipement et des transports
- 1999-2001 : Réalisation de différents projets d'architecture

Langues

Français : Langue maternelle

Anglais : Connaissances moyennes

Croate : Bonnes connaissances

Connaissances informatiques

Utilisation d'Autocad 2002, Word, Excel, MAO

Informations complémentaires

- 2004-2005 Président du comité des étudiants de l'institut Supérieur Industriel d'Arlon (ISIA)
- 2003-2004 Trésorier du comité des étudiants de l'Institut Supérieur Industriel d'Arlon (ISIA)
- Permis B et voiture
- Sports : Natation, Escalade , VTT
- Centres d'intérêt : Cinéma, Théâtre, Architecture

MATIJEVIC Vincent
Orientation Construction

Optimisation de la tâche/temps d'une chaîne de production
--

Ampacet est une entreprise qui produit des mélanges-maîtres à partir de polymères avec l'ajout de différents produits (pigment, noir de carbone, dioxyde de titane, additif, etc...)

C'est une entreprise située à Messancy et qui fournit une production internationale.

De nos jours, les entreprises sont de plus en plus confrontées à optimiser au mieux le temps nécessaire pour effectuer une tâche de travail et pour cela il est nécessaire d'effectuer une bonne analyse et une bonne gestion du personnel.

Mon mémoire consiste à réaliser un outil de mesure pour estimer au mieux le temps nécessaire pour effectuer une tâche sur la chaîne de production afin d'optimiser la gestion du personnel sur chaque poste de la chaîne de production.

1) Mon travail consiste à :

- Créer un outil de mesure pour l'analyse et la gestion du temps de chaque tâche sur la chaîne de production.
- Effectuer des essais pour le rendre opérationnel et l'améliorer.
- Permettre l'utilisation de l'outil pour différents postes de la chaîne de production.
- Et le rendre facile d'utilisation pour toute personne de l'entreprise.

2) Pour mener mon mémoire à bien, il m'a été indispensable :

- Premièrement, de visiter l'usine et de bien comprendre le fonctionnement de toute la ligne de production.
- Deuxième, d'observer et de discuter avec le personnel sur les détails de chaque poste.
- Créer un organigramme de la chaîne pour bien différencier les différents postes de production (chargement, doseur, vise collectrice, mixage, ensacheuse, etc...)
- Ensuite créer une ébauche d'outil me permettant d'effectuer des mesures et d'analyser mes résultats
- Et enfin de l'améliorer au besoin de l'entreprise.

Promoteurs :

M. Daniel GOBERT

M. Venancio DE SA

M. Geneviève BREYER

Directeur du site

Responsable Sécurité

Maître Assistant

Ampacet Aubange

Ampacet Aubange

HERS Arlon

Moutinho Rodrigues Paulo

8, am Gronn
L – 5222 Sandweiler
+352 350194 (domicile)
+352 (0)21181751 (GSM)
paulorodrigues290383@hotmail.com

Né le 29 mars 1983
Portugais
Célibataire
Permis B

INGENIEUR INDUSTRIEL – ORIENTATION CONSTRUCTION

Formation

2002-2006 : Haute Ecole Robert Schuman – Département technique Arlon
Diplôme d'ingénieur industriel – orientation construction (BAC +4)

1995-2002 : Lycée de Garçons de Luxembourg
Diplôme de fin d'études secondaires (moderne B : mathématiques, sciences physiques, langues vivantes)

Expérience professionnelle

Mars-Mai 2006 : Travail de fin d'études au sein de la société PREFALUX S.A.-Entreprise générale de construction

Sujet : *Transformation d'un habitat existant dans le but d'optimiser sa consommation énergétique*

Juillet 2005 : Stage d'observation au sein de la société CONSTANTINI S.A. – Entreprise générale de construction

Connaissances linguistiques

Portugais : langue maternelle
Français : très bon niveau
Luxembourgeois : très bon niveau
Allemand : bon niveau
Anglais : bon niveau
Espagnol : assez bon niveau

Connaissances informatiques

Bureautique : Word, Excel, PowerPoint
Spécifique: AutoCad, PL7, Labview
Langages : C, C++, Visual Basic

Moutinho Rodrigues Paulo
Orientation Construction

<p style="text-align: center;">Transformation d'un habitat existant dans le but d'optimiser sa consommation énergétique</p>
--

L'utilisation rationnelle et économique de l'énergie est, par les temps qui courent, une nécessité et doit être considérée comme pivot du développement durable. L'explosion des prix des combustibles fossiles comme les produits pétroliers et le gaz naturel fait en sorte que le coût en énergie pour satisfaire nos besoins est de plus en plus pénalisant.

Un moyen efficace destiné aux particuliers pour aider à réduire notre dépendance par rapport aux sources d'énergies fossiles, est la réduction de nos besoins d'énergie pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire du bâtiment. Les besoins de chauffage sont déterminés en fonction des déperditions de son enveloppe thermique, des pertes par ventilation et de l'importance des apports solaires et internes du bâtiment. Dès lors, une optimisation de l'isolation thermique ainsi que la révision des systèmes de chauffage et de ventilation permettent une réduction substantielle des besoins en énergie et des émissions y relatives.

Dans ce cadre, cette étude se fait en quatre étapes :

- Simulation théorique idéale :
Son but est de mettre en avant les mesures à prendre pour transformer le bâtiment existant en une « maison passive », faisant abstraction des contraintes économiques et techniques.
- Simulation technique idéale :
Cette simulation prend en compte les contraintes techniques liées au bâtiment existant. Le but est de mettre en avant les transformations idéales, faisant abstraction des contraintes économiques.
- Simulation économique idéale :
Le but est de bénéficier des subventions accordées par le règlement grand-ducal 2005. Dans ce cadre, cette simulation met en avant les transformations à réaliser pour atteindre les performances exigées.
- Optimisation de la solution viable :
Une synthèse des trois simulations précédentes est réalisée. Le but est d'optimiser, d'un point de vue financier, la consommation énergétique du bâtiment existant en vue de rentabiliser l'investissement au plus vite.

Promoteurs:

M. Vincent LAZZARI
M. Yves SATINET

Directeur Adjoint
Chargé de cours

PREFALUX S.A. Junglinster (L)
HERS Arlon

Oulkadi Zouhair
3, rue Général Patton
1050 Bruxelles (Belgique)
Tél. :+ 32(0) 479 67 69 70
Courriel : zouhair_oulkadi@hotmail.com

Né le 29 Novembre 1979, 26 ans
Nationalité: Marocaine
Célibataire
Permis B

INGENIEUR INDUSTRIEL Polyvalent Section Industrie- Orientation mécanique et robotique

Formation

- 2006 : Diplôme d'Ingénieur Industriel. HAUTE ECOLE ROBERT SCHUMAN
Département technique Arlon (Belgique) – Niveau BAC + 4
- 1998-2000 : 1^{ère} Candidature ingénieur industriel. Institut Supérieur Industriel de Bruxelles
(Belgique).
- 1997-1998 : Diplôme d'Espagnol comme Langue Etrangère. Institut CARFAX (Grenade,
Espagne).

Expériences professionnelles

Février 2006- Juin 2006 : **Travail de fin d'études - Administration de l'aéroport de Luxembourg.**

Détermination et Modélisation de la capacité aéroportuaire.
Rechercher à travers des études de sensibilités /'what-if', analyses des facteurs
les plus contraignants (analyses statistiques y compris la simulation de Monte
Carlo), des options pour l'aide à la planification d'aéroport.

- Juillet 2005 : Stage d'observation de 3 semaines chez Aluminium du Maroc S.A (Maroc).
Août 2004 : Emploi étudiant, département maintenance. Volkswagen S.A (Bruxelles).
Été 2003: Emploi étudiant, caissier, magasinier. Carrefour Belgium (Arlon).
Les vacances scolaires de 2000- 2003 : Enquêteur. Swenny International (Bruxelles).

Langues et informatique

Français : Bon niveau
Espagnole : Bon niveau
Anglais : niveau moyen
Arabe: Maternelle

Windows XP, Bureautique (Word, Excel, Power Point,), Autocad, Catia, Eagle 4.13, Langage C,
Visual Basic 6.0, PL7 pro, CAMACA, CFAO, Internet.

Centres d'Intérêts

Football, Musique, Pêche sous-marines, Lecture de l'actualité.

OULKADI Zouhair

Orientation Mécanique – Robotique

<p style="text-align: center;">Modélisation et détermination de la capacité des pistes de l'aéroport de Luxembourg</p>

L'aéroport est indéniablement au centre du transport aérien, il est l'unique point de rencontre entre une multitude d'intervenant et constitue la seule position d'arrêt et de ravitaillement des avions, les arrivées s'y transforment en nouveaux départs, ce qui lui confère un rôle particulier de dispositif d'alimentation de flux de trafic.

Une partie de plus en plus significative des retards aériens est imputable à la circulation des avions au sol.

Mon travail de fin d'étude à pour objectif d'appliquer la technique de modélisation pour la capacité aéroportuaire et de rechercher à travers des études de sensibilités /'what-if', analyses des facteurs les plus contraignants (analyses statistiques y compris la simulation de Monte Carlo), des options pour l'aide à la planification d'aéroport.

Afin d'étudier la capacité de l'aéroport de Luxembourg et plus particulièrement la capacité de la piste, quatre étapes sont nécessaires, incluant :

- 1- Contact avec le personnel opérationnel à l'aéroport de Luxembourg
- 2- Collecte de données
- 3- Traitement statistiques et modélisation
- 4- Analyse et présentation des résultats au personnel local

L'évaluation de la capacité nécessite d'utiliser un outil Macroscopique et Analytique CAMACA (Commonly Agreed Methodology for Airport Capacity Analysis), dédié à la détermination de la capacité aéroportuaire, qui a été développé par l'organisation européenne de la sécurité de la navigation aérienne (Eurocontrol).

Promoteurs :

M. Claude BAUM	Responsable de la circulation aérienne à l'aéroport de Luxembourg
M. Bruno DESART	Pan-European Airport Capacity and Delay Analyst
M. Damien LECART	Chef de travaux HERS Arlon
M. Philippe LUMEN	Maître Assistant HERS Arlon

REICHLING Jonathan
Chemin de Weyler, 70
B-6700 Arlon
Date de naissance : 07 mai 1981

Tel : +32 474/42.82.26
E-mail : reichling.jon@skynet.be
Permis B et véhicule personnel

Ingénieur Industriel en industrie (BAC + 4)
Option mécanique et robotique

• **Formation :**

- 2000 à 2006 : Ingénieur Industriel en industrie avec option mécanique et robotique
Réalisé au Département technique de la Haute Ecole Robert Schuman à Arlon (ISIA)
- 1993 à 2000 : Etude à l'Institut Sainte Marie à Arlon en sciences fortes et mathématiques fortes

• **Expériences professionnelles :**

- Mars à juin 2006 : Travail de fin d'étude réalisé à Burgo Ardennes à Virton
Sujet : Fiabilisation des Wash Press pour une durée de 18 mois
 - Etude de performance des roulements CARB pour les rouleaux presseurs
 - Amélioration du système de refroidissement des groupes hydrauliques pour diminuer la consommation d'eau
- Juillet 2005 : Stage à Burgo Ardennes à Virton
Sujet : Fiabilisation des Wash Press pour une durée de 18 mois
Etude préliminaire des Wash Press en vue du travail de fin d'étude (dans les documentations techniques)
- Août 2002 et 2004 : Métrologiste à Burgo Ardennes à Virton
- Août 2000 et 2001 : Magasinier au GB d'Arlon

• **Langues :**

- Français : langue maternelle
- Anglais : bonnes connaissances lues, écrites et parlées de l'anglais technique

• **Informatique :**

- Catia V5, Autocad 2002, Word, Excel, Access, PowerPoint, Langage C/C++, Visual Basic

REICHLING Jonathan

Orientation Mécanique - Robotique

**Fiabilisation au point de vue mécanique des Wash Press
pour une durée de 18 mois**

Les Wash Press constituent une majeure partie des machines qui nettoient et blanchissent la pâte à la sortie de la cuisson. Cinq presses identiques sont utilisées pour le lavage et trois pour le blanchiment (une pour l’ozone B0, une pour la sodation S0 et une pour le bioxyde de chlore B2). Elles ont le même principe de fonctionnement sauf certains petits détails. Les presses sont constituées de deux rouleaux qui tournent en sens opposés à l’aide de deux moteurs hydrauliques. Les moteurs sont alimentés en huile par une pompe principale montée sur un groupe hydraulique d’une grande puissance.

Le début de mon travail a consisté en une analyse de toutes les actions préventives effectuées sur les presses : ça passe par la vérification de l’état de colmatage des filtres des groupes hydrauliques jusqu’à la prise d’échantillon d’huile pour une analyse, en interne et par une société extérieure, du degré de pollution de celle-ci.

Le second point fut l’étude de toutes les modifications qui ont été apportées aux presses. Tous ces changements ont été réalisés il y a peu de temps, de trois à quatre ans pour la plus ancienne modification, et ils ne savent pas si ces changements ont été bénéfiques pour améliorer la production soit en diminuant le temps d’arrêt ou en augmentant le temps entre deux arrêts. Les plus importantes modifications ont été la mise en place des roulements CARB (j’y prête une attention toute particulière dans mon travail), l’ajout de systèmes de filtration double pour permettre le remplacement d’un filtre sans arrêter la presse ainsi que l’ajout d’instruments de mesures pour les deux plus anciennes presses (capteurs de débit, de colmatage, de température, de pression).

Les roulements CARB sont des roulements à rouleaux toroïdaux qui permettent un déplacement axial et un déversement angulaire de l’arbre par rapport à la bague externe. De part leur conception, il n’y a plus de charges axiales produites par les charges radiales avec l’augmentation de la température des rouleaux. Leur durée de vie est supérieure à celle des anciens roulements (roulements sur rouleaux).

Le dernier point fut l’amélioration du système de refroidissement des groupes hydrauliques pour limiter au maximum la consommation d’eau industrielle et optimiser le refroidissement de l’huile. Le traitement des eaux et la station d’épuration ont de plus en plus de mal à nettoyer l’eau de la rivière qui est utilisée comme eau industrielle et l’eau qui sort des égouts de l’usine pour retourner à la rivière.

L’ancien système de refroidissement était composé de deux échangeurs PWO (échangeurs à plaques brasées) placés en parallèle sur le groupe avec une pompe de circulation pour le deuxième échangeur. J’ai réalisé une étude sur les deux mêmes échangeurs mais cette fois-ci placés en série sur la conduite d’huile à refroidir. Un des systèmes étudiés utilise un circuit de refroidissement par refroidisseur. Les deux autres systèmes utilisent un circuit de refroidissement pour les deux échangeurs.

Promoteur :

M. Pierre ANGENOT	Cadre service mécanique pâte et papier	Burgo Ardennes Virton
M. Damien GOFFINET	Cadre service préventif pâte et papier	Burgo Ardennes Virton
M. Henry REMOGNA	Contremaître préventif pâte	Burgo Ardennes Virton
M. Yves SATINET	Maître Assistant	HERS Arlon

RENDINE Michel
2, rue Alfred-Mézières
54810 Longlaville (France)
Tél : +33 (0)3.82.25.78.10
Portable : +33 (0)6.20.86.49.20

Né le 10 décembre 1981, 24 ans
Double nationalité Italienne/Française
Célibataire. Mobilité
Permis B
Courriel : rendine_michel@hotmail.com

INGENIEUR INDUSTRIEL - Polyvalent

Formation

2003-2006 : Diplôme d'Ingénieur Industriel. HAUTE ECOLE ROBERT SCHUMAN ARLON (Belgique) Niveau BAC + 4

2001-2003 : Diplôme Universitaire de Technologie (D.U.T) en Génie Electrique et Informatique Industrielle (Université Henri POINCARÉ, NANCY I France). Mention assez bien.

Expériences professionnelles

Février 2006- Juin 2006 : **Travail de fin d'études ingénieur industriel - Avery Dennison (Luxembourg).**

Redéfinition et implémentation d'un système de régulation de tension de bande. Optimisation de paramètres *process*. Sur une machine de découpe de bobine de papier. Dans le but de doubler la vitesse de production.

Octobre 2005 - Juin 2006 : Contrat job étudiant fin de semaine Brico Plan-It (Belgique)

Juillet 2005 : Emploi étudiant, comptabilité. Soremartec groupe Ferrero (Belgique)

Juillet 2004 : Emploi étudiant, département maintenance. Avery Dennison (Luxembourg)

Février 2003 - Septembre 2003 : **Visa Vacances-Travail au CANADA**
ENERFIN Division Électrique : Câblage d'armoire électrique
Club de jour Edphy International : Moniteur

Novembre 2002- Janvier 2003 : Stage de fin d'études DUT. **PAUL WURTH S.A (Luxembourg)**

Vacances d'été Juin- Juillet- Août de 1999-2002 : Société d'archivage LAB (Luxembourg)

Langues et informatique

Français : Maternelle
Anglais : Fonctionnelle
Italien : Bilingue

Windows XP, Bureautique (Word, Excel, Power Point, Visio), EDWIN 32, Eagle 4.13, Matlab, Langage C, Visual Basic 6.0, PL7 pro, Siemens 5, Notion CAO, Internet

Centres d'Intérêts

Sport en général, Musique, Voyages, Lecture, Nouvelles technologies

RENDINE Michel
Orientation Electronique

Optimisation de la production d'une découpeuse de type <i>Atlas</i>, Slitter 3

Avery Dennison, multinationale américaine, est leader dans l'élaboration d'étiquettes autoadhésives.

En 1935, R. Stanton Avery invente un tout nouveau système de fabrication de supports adhésifs : les premières étiquettes autoadhésives dans le monde.

Dans l'optique de leur politique d'amélioration de la qualité de production, le groupe Avery Dennison, m'a proposé de travailler sur l'optimisation de la production d'une découpeuse de type « un mètre *Atlas*, le *Slitter 3* ».

La démarche a été la suivante :

- Réévaluation de la régulation de tension de bande en vue de la rendre plus stable (uniquement avec le matériel mis à disposition dans l'usine).
- Une série d'essais, pour évaluer la régulation initiale et définir un standard de fonctionnement optimal.
- Maîtrise du système de régulation de tension de bande et implémentation.
- Réglages et redéfinitions des paramètres *process* pour la qualité du produit.
- Validation des vitesses de production et qualité de produit.
- Remise à jour des plans et procédures à l'intention de la maintenance.

Suite à cela, des propositions d'améliorations envisageables furent proposées, dont une a été acceptée et mise en place lors du stage (redéfinition des types de capteurs de bord à ultrasons pour le passage de films plastiques).

Résultats :

- Augmentation de la production par jour de 64 % (de 51000 à 84000 m^2 /jour), par une nouvelle organisation du travail, rendue possible par les performances machine obtenues.
- Capabilité de la machine à tourner à vitesse maximum retrouvé.
- Récupération de capacité sur d'autres machines de type deux mètres.
- Vitesse de production doublée et qualité augmentée.
- Redéfinition de l'investissement humain sur la machine.
- Diminution de la gâche de produits.

Promoteurs :

M. Sébastien CALANDE	Technicien de jour amélioration	Avery Dennison Rodange (L)
M. Alain PICO	Team leader maintenance	Avery Dennison Rodange (L)
M. Daniel HESS	Ingénieur Dpt Maintenance	Avery Dennison Rodange (L)
M. Anthony PONCELET	Maître Assistant	HERS Arlon

Rézette Thomas

Rue des Tilleuls, 10

B-5575 Patignies

GSM : 0032 (0)472 33.56.90

Tél : 0032 (0)61 58.91.64

E-mail : tom291083@hotmail.com

Né le 29 octobre 1983

Belge

Titulaire du Permis B

**INGENIEUR INDUSTRIEL
SECTION INDUSTRIE
ORIENTATION MECANIQUE**

Etudes

Actuellement 4^{ème} ingénieur industriel - section industrie polyvalente - orientation mécanique
Haute Ecole Robert Schuman - Département technique à Arlon
2002 – 2004 Diplôme de candidature - ingénieur industriel polyvalent
Haute Ecole Robert Schuman - Département technique à Arlon
2001 – 2002 1^{ère} candidature - ingénieur civil à l'UCL

Objectifs

Intégrer une équipe au sein d'une entreprise, afin d'y confronter mes connaissances théoriques et techniques et bénéficier de l'expérience d'ingénieurs chevronnés.

Qualités.: organisé – critique – persévérant – adaptation aisée – sociable

Expériences

Jobs étudiants : travaux d'entretien des villages et service de gestion forestière dans la commune de Gedinne, et ce, de 2000 à 2003

Expérience manuelle de tous types et dans différents milieux

Connaissances Informatiques

Langages : Visual Basic, C++ ainsi que des notions de JAVA
Bureautique : Word, Excel, Windows, Dos
Dessin industriel : Autocad 14, 2000, 2006, Catia, Pro-Engineer

Langues

Français : langue maternelle
Anglais : bonne connaissance
Néerlandais : notions

Centres d'intérêts

Mouvements de Jeunesse, football, basket-ball, (sport en général)
Mécanique, automobile
Environnement, rénovation de bâtiments

REZETTE Thomas
Orientation Mécanique - Robotique

Optimisation du système d'extraction des presses B.O.M. 63.5''

Après leur vulcanisation, les pneus sont extraits des presses par un système conçu selon les dimensions des pneus dans les années 70. Aujourd'hui, ces dimensions ont fortement changé, rendant le système d'extraction actuel inefficace pour certaines dimensions (pneus plus larges).

Mon T.F.E. consiste à modifier le mécanisme d'évacuation des pneus en effectuant le moins de modifications possibles (modifications limitant au minimum le temps d'intervention sur chaque presse et donc la perte de production). Le coût étant bien entendu un facteur important à prendre en compte.

Promoteurs:

M. Paul THILLEN
M. Bruno JADOT

Chief Engineer
Professeur

Goodyear Colmar-Berg (L)
HERS Arlon

SAINT-AMAND Bastien
Rue du Beau-Site, 17
B-6780 Messancy (Belgique)
Tél. : +32(0)63/38.93.55
Gsm : +32(0)499/20.26.07
E-mail : sainta908@gmail.com

Né le 30 Mai 1984
Nationalité : belge
Etat Civil : célibataire
Permis B

Ingénieur Industriel – Section Industrie
Orientation Mécanique - Robotique

Etudes

- 2005-2006 : Ingénieur Industriel Polyvalent, orientation mécanique robotique
Haute Ecole Robert Schuman (HERS)-Département Technique Arlon (ISI)
- 2003-2004 : Candidature Ingénieur Industriel
Haute Ecole Robert Schuman (HERS)-Département Technique Arlon (ISI)
- 2002 : Certificat d'enseignement secondaire supérieur
Institut Cardijn Lorraine à Athus

Expériences professionnelles

- 2006 : Stage de 3 mois à l'Armée Belge
Cellule Simulation du Camp Bastin à Stockem
Réalisation du travail de fin d'étude
Intégration d'une mitrailleuse M2 HB dans le simulateur de tir
« MultiSim » : étude mécanique pour la capture de données en élévation et azimut.
- Août 2005 : Stage d'un mois chez GoodYear SA Mold Plant, Colmarberg
Découverte et initiation au métier d'ingénieur industriel
- Août 2004 : Job d'étudiant chez Avery Dennison dép. « ES4-RR », Rodange
Usine de production d'autocollants
Ouvrier de production
- Août 2002-03 : Job d'étudiant à l'Institut Cardijn Lorrain, Athus
Entretien et rénovation
- Août 2001 : Moniteur de camp de vacances, Messancy
- Août 2000 : Job d'étudiant chez Quick, Weyler

Langues

- Français : langue maternelle
- Anglais : bonnes connaissances
- Allemand : connaissances de base

Connaissances informatiques

Bureautique

- Microsoft Office : maîtrise

DAO

- Autocad R14 : maîtrise
- Catia V4 : bonnes connaissances
- Catia V5 : maîtrise

Programmation

- Visual C++ : bonnes connaissances
- Visual Basic : bonnes connaissances
- PHP, SQL : bonnes connaissances
- Labview : bonnes connaissances
- Graphcet, Ladder : maîtrise

Divers

- Sport : Aïkido (moniteur), plongée, football
- Loisir : Tir sportif

SAINT-AMAND Bastien

Orientation Mécanique - Robotique

<p>Intégration d'une mitrailleuse M2 HB dans le simulateur de tir « MultiSim » : étude mécanique pour la capture de données en élévation et azimut</p>

Les objectifs :

Les objectifs du plan de modernisation de la Défense Belge sont clairs: il faut rationaliser et économiser des fonctions partout où cela est possible. Afin de palier à ces difficultés budgétaires, l'armée décida de trouver le meilleur compromis entre efficacité et budget, pour entraîner au mieux ses troupes. La solution adoptée fut la mise au point de simulateurs de tirs électroniques. Le budget accordé pour le développement de ces simulateurs, par rapport au prix des munitions réelles et des déplacements sur le terrain, est relativement peu conséquent et est de ce fait très vite amorti.

Un de ces simulateurs est le MULTISIM ; il permet l'entraînement sur quatre postes de tir MILAN.

La tactique militaire ayant changée, ce simulateur devra être composé à l'avenir d'une mitrailleuse de calibre 12.7x99mm, la M2 HB QCB.

L'étude :

La première partie du travail consista à envisager plusieurs possibilités de capture d'informations de positionnement de l'arme, la résolution de chaque capteur utilisé étant basée sur la précision d'impact des projectiles sur un maillage tridimensionnel. Pour ce faire, il m'a fallu accomplir une étude balistique de la munition. Notons que l'étude mécanique a été réalisée à l'aide du logiciel Catia V5.

Les coûts de chaque solution envisagée dans mon travail ont été soulignés.

Après avoir choisi un système de capture répondant à toutes les exigences souhaitées, il m'a été demandé d'envisager la récupération d'un système permettant la mise en place des informations sur un bus.

Promoteurs

M. Ludovic TURBANG
M. Bruno JADOT

Adjudant-Chef
Professeur

Armée Belge – Cellule Simulation Stockem
HERS Arlon

SAINT-AMAND Yannick
Rue Beau-Site, n°17
B-6780 Messancy
Tél : +32(0)63/38.93.55
Gsm : +32(0)494/19.10.62
E-mail : ysainta@hotmail.com

Nationalité belge
Né le 30 Mai 1984
Célibataire
Permis B

Ingénieur industriel section Industrie

Orientation Mécanique - Robotique

Formation

2004 – 2006 : Haute Ecole Robert Schuman Arlon – Département technique
Ingénieur Industriel – Orientation mécanique – robotique
2002 – 2004 : Haute Ecole Robert Schuman Arlon – Département technique
Candidature Ingénieur Industriel – Section Industrie
1996 – 2002 : Institut Cardijn Lorraine Athus - ICL
Etudes secondaires orientation Scientifiques et Mathématique

Expériences Professionnelles

Mars à juin 2006 : Travail de fin d'étude au sein de l'armée belge (Camp Bastin à Stockem) au département simulation
Intégration du mortier 60 mm dans le simulateur MULTISIM : étude mécanique pour la capture de données en élévation et azimut
Août 2005 : Stage étudiant au sein de la société Delphi Bascharage au département maintenance (4 semaines)
Août 2004 : Job d'étudiant chez Avery Dennison département Finishing, Rodange
Août 2002-2003 : Job d'étudiant au sein de l'Institut Cardijn Lorraine Athus (entretien)
Août 2001 : Job d'étudiant au sein du CPAS de Messancy (moniteur de plaines de jeux)
Août 2000 : Job d'étudiant au sein du Quick de Weyler (grillman)

Langues

Français : langue maternelle
Anglais : bonne connaissance écrite et orale (Anglais courant)
Allemand : bonnes notions de base

Connaissances informatiques

OS: Windows 98, XP
Logiciels: Word, Excel, Power Point, Autocad R14 et 2002, Catia V5R14, Visual Studio, C++, Graphcet, Ladder, Labview.

Divers

Loisirs: Arts martiaux (moniteur), plongée sous-marine, football, tir sportif, Internet, animaux.

Motivations

Sérieux et motivé, je souhaite développer mes compétences au sein d'une entreprise dynamique et ambitieuse.

SAINT-AMAND Yannick
Orientation Mécanique - Robotique

**Intégration du mortier 60mm dans le simulateur de tir « MultiSim » :
étude mécanique pour la capture de données en élévation et azimut**

Les objectifs :

L'armée belge étant en pleine restructuration budgétaire, il est important de limiter les dépenses. Les tirs d'entraînement demandant énormément de ressources en munitions, un budget non négligeable leur est donc consacré. C'est la raison pour laquelle les simulateurs de tir sont de plus en plus envisagés dans le cadre de l'entraînement.

Le sujet du travail de fin d'étude qui m'a été proposé au sein du camp Bastin de Stockem traite de l'intégration du mortier de 60mm dans un simulateur tactique déjà existant appelé le « Multisim ».

L'étude :

Une étude permet de choisir le style de capteurs correspondant au mieux à la mesure de l'élévation et de l'azimut du mortier. Plusieurs systèmes mécaniques ont ensuite été étudiés afin de permettre l'intégration de ces différents capteurs.

Une étude balistique a été nécessaire pour connaître la précision avec laquelle un impact touche sa cible sur le maillage tridimensionnel du simulateur. Celle-ci a permis de trouver la résolution des capteurs mais aussi de connaître à tout moment la position (en élévation et azimut) du mortier par rapport à n'importe quel point d'impact sur le maillage.

Enfin, il m'a été demandé d'envisager la récupération d'un système permettant la mise en place des informations sur un bus.

Promoteurs:

M. Ludovic TURBANG
M. Bruno JADOT

Adjudant-Chef
Professeur

Armée Belge – Cellule Simulation Stockem
HERS Arlon

Gaëtan Sevrin

Rigoureux et flexible

Né le 1^{er} mai 1977 à Namur
Belge – Célibataire – Masculin
Chemin de Mons, 31 – 6220 FLEURUS
071 / 81.05.35. – 0474 / 912.612.
gaetan.sevrin@skynet.be

Formation

❖ Axée dans les domaines
scientifiques

Certificat d'Aptitude Pédagogique (en cours d'étude)
Aumôniers du Travail – Charleroi

Candidat ingénieur industriel

+ 2^{ème} ingénieur – option chimie (non finalisée)
Haute Ecole Provinciale de Charleroi Université du Travail – Charleroi

Spéciale Sciences Mathématique Institut Saint Joseph – Ch

Certificat d'Enseignement Secondaire Supérieur

Option Sciences Mathématique Institut Notre-Dame – Fleurus

Expérience professionnelle

❖ Secteur chimique

Solvay – Jemeppe-sur-Sambre

Stage d'initiation en entreprise

Mise en service d'un débitmètre en canalisation ouverte

Travail de fin d'Etudes

Mise au point d'un mode opératoire de dosage d'effluents gazeux par le biais d'une méthode chromatographique

❖ Secteur nucléaire

Institut des Radio-Eléments – Fleurus

Stage d'étudiant

Contrôle de la radioactivité dans l'environnement de zones à risque via des comptages effectués sur des prélèvements d'échantillons liquides et gazeux

Travail de fin d'Etudes

Etude de faisabilité de diversification de la production de radionucléides

❖ Secteur scolaire

Institut Notre-Dame – Fleurus

Professeur

Remplacements de professeurs de mathématique dans l'enseignement secondaire

Aptitudes complémentaires

❖ Informatique

Logiciels de bureautique : niveau avancé

(Word, Excel, Access, Power Point, Publisher)

Logiciel de dessin Autocad : niveau de base

Programmation : niveau de base

❖ Linguistique

Français : niveau actif (oral et écrit)

Anglais et Néerlandais : niveau moyen (oral et écrit)

Allemand : niveau élémentaire

Centres d'intérêts

| Revues et émissions scientifiques, cyclisme, puzzles

SEVRIN Gaëtan
Orientation Chimie

**Validation du dosage du cuivre par spectrométrie d'absorption atomique avec
atomisation électrothermique.
Intégration dans le cadre d'un système de qualité.**

Dans le cadres des normes environnementales en matière de protection des eaux, le Laboratoire des Ressources Hydriques, appartenant au Département Sciences et Gestion de l'Environnement de l'Université de Liège, se voit confier, entre autres, le dosage de traces de métaux contenus dans des eaux de surface et souterraines.

Afin de répondre aux exigences normatives en vigueur (certification et accréditation), les méthodes de dosage utilisées sont l'objet d'une étude de validation préalable. Le Travail de Fin d'Etudes s'intègre dans cette optique vis-à-vis du dosage d'un élément métallique (en l'occurrence le cuivre) par l'utilisation d'un spectromètre d'absorption atomique basé sur le principe de l'atomisation atomique d'un échantillon au sein d'un tube graphite longitudinal.

Divers aspects d'une validation sont mis en évidence, à savoir : la linéarité de la courbe d'étalonnage, les limites de détection et quantification, les interférences (chimiques et spectrales) ainsi que l'efficacité de la correction du bruit de fond.

Finalement, ce travail se clôture par une brève analyse statistique orientée vers les incertitudes de mesures intervenant sur les divers paramètres du dosage envisagé.

Promoteurs:

M. Pol VANDER BORGHT	Chargé de cours Ulg Département Sciences – Gestion de l'environnement Arlon
M. Vincent DEBBAUT	Responsable qualité au laboratoire des ressources hydriques Ulg Département Sciences – Gestion de l'environnement Arlon
M. Claude FRANCOIS	Professeur HERS Arlon

Laurie VANDERVILT
Rue du Parc 1, Bte 24
B-6700 Arlon
Email : laurie.vandervilt@hotmail.com
G.S.M : 0032(0)497 50 04 79

Belge
Célibataire
05/11/1982 (23 ans)

Ingénieur Industriel
Section Industrie – Orientation Construction

FORMATION

- 2002-2006 :** Ingénieur Industriel - Section Industrie – Orientation Construction (niveau BAC + 4)
Haute Ecole Robert Schuman - Département technique Arlon
- 2001-2002 :** Cours du soir d'allemand, 5h/semaine.
- 2000-2001 :** Etudiante échange près de Seattle aux Etats-Unis: Perfectionnement de mes connaissances en anglais et prise de contact avec une autre culture.
- JUIN 2000 :** Obtention du diplôme de fin d'humanités en sciences appliquées - Institut Notre-Dame d'Arlon.

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- MARS À JUIN 2006 :** MINISTERE DE L'ÉQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS (district d'Arlon).
Réalisation de mon travail de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'ingénieur industriel
Étude de l'aménagement d'un carrefour giratoire à la Baraque de Fraiture : exécution du plan terrier, des profils en longs, des profils en travers et du métré.
- AOUT 2005 :** MINISTERE DE L'ÉQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS (district de Houffalize) : stage de 4 semaines dans le cadre de mes études.
Acquisition d'expérience dans le domaine de la construction autoroutière (chantiers de réhabilitation des autoroutes E25 et E411).
- SEPTEMBRE 2004 :** SERVICE PUBLIC FEDERAL DES FINANCES secteur T.V.A.
Cité administrative d'Arlon : travail de bureau..
- ETE 2003 :** Travail chez TOUNET, zoning d'Arlon, et à l'hotel-restaurant AC-ARLUX, Arlon, comme intérimaire (TRACE-INTÉRIM).
- JUILLET 2002 :** LA POSTE, Arlon 1 : livraison des liasses directes et des colis.
- AOUT 1999 ET 2001 :** QUICK, Weyler.

DIVERS

- INFORMATIQUE :** Bonne maîtrise d'AutoCAD et du logiciel de dessin STAR.
Utilisation d'Excel, de Power Point, de Word et d'Internet.
Connaissance du langage C, C++ et Visual Basic.
- ANGLAIS :** Très bonnes connaissances.
- ALLEMAND :** Compréhension d'un texte ou d'une conversation simple.
- LOISIRS :** Grand intérêt pour les voyages et les différentes cultures, ayant moi-même beaucoup voyagé.
Course à pieds, vélo, snow-board, natation et tennis.
Chant choral et lecture (thrillers).
- Possession d'une voiture personnelle et du permis de type B.

VANDERVILT Laurie
Orientation Construction

Etude de l'aménagement d'un carrefour giratoire à de la Baraque de Fraiture

Le présent travail consiste en l'étude de l'aménagement d'un carrefour giratoire sur le lieu de l'actuel carrefour de la Baraque de Fraiture géré par la direction des routes du Luxembourg.

Il s'agit d'analyser le carrefour et ses voies d'accès, puis de déterminer la faisabilité d'un aménagement sous la forme d'un carrefour giratoire. Cet aménagement devra s'inscrire dans sa région environnante sans la dénaturer. Le site doit donc être observé d'un point de vue géographique, historique et touristique.

En raison de l'étude en cours visant au développement d'une aire intégrée sur ce site, il est important de prévoir l'emplacement d'un aménagement particulier destiné à fournir les services d'une aire autoroutière et à développer un pôle économique-touristique dans cet espace.

Le carrefour peut alors être dessiné. Le choix du type de carrefour giratoire se fait en rapport avec la possibilité de respecter au mieux les normes de dimensionnement en vigueur et la sécurité, tout en évitant des emprises trop importantes qui, dans le cas présent, perturberaient profondément les commerces en place.

La capacité des entrées, la pente de l'aménagement, les diamètres extérieur et intérieur du giratoire, la largeur de la partie franchissable de l'anneau en relation avec la giration des véhicules lourds tels que les convois exceptionnels sont à vérifier.

Le profil en long des axes de chaque branche d'accès ainsi que la sinusoïde formée par l'anneau de circulation du giratoire doivent être établis. Un profil en travers type est dressé pour chaque partie qui le nécessite. Les profils types déterminés sont alors intégrés aux profils en long pour obtenir le terrain complet du projet.

Le projet comporte également l'aménagement de zones réservées aux piétons, les plans des marquages et de la signalisation, l'étude particulière du revêtement de la partie franchissable de l'îlot central et des îlots directionnels ainsi que de l'évacuation des eaux de pluie et enfin le métré de tous ces travaux.

L'élaboration du plan des emprises termine le projet.

Promoteurs

M. Jean CORNET	Ingénieur en Chef Directeur des Ponts et Chaussées Chargé de cours	MET Arlon HERS Arlon
M. Pierre-Yves TRILLET	Ingénieur Principal des Ponts et Chaussées	MET Arlon