

LISTE DES TRAVAUX DE FIN D'ETUDES

Année académique 2016 -2017

Le lecteur trouvera dans les pages suivantes la liste des travaux de fin d'études de Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel.

Ils sont répartis par spécialités et classés dans chacune d'elles par ordre alphabétique des noms d'auteurs.

Même si certains travaux de fin d'études émarginent à plusieurs rubriques, ils ne sont repris qu'une seule fois en fonction de l'orientation essentielle de leur contenu.

La lettre entre crochets permet de déterminer l'Institut au sein duquel le travail a été réalisé et auquel le lecteur intéressé peut s'adresser.

ECAM	[E]
GRAMME	[G]
ISICHt	[H]
PIERRARD	[P]

1. AUTOMATIQUE

1.1. REGULATION

- [E] EPACKA Emmanuel Réalisation d'un régulateur de température d'un four à partir des déchets recyclés et analyse de l'apport de l'énergie solaire
- [E] LE BOUCQ DE BEAUDIGNIES Antoine Étude en simulation de la mise en parallèle de deux organes de commande (barrage ou centrale hydroélectrique) dans le but de réguler le niveau et le débit d'un bief
- [H] QUINET Loïc Etude de la stabilisation angulaire de la visée dans un système de conduite de tir

1.2. SYSTEMES SEQUENTIELS

- [H] DEMANET Antoine Automatisation d'une installation de distillation discontinue en vue de son extension
- [E] LAVERS Maxime Solution pour l'automatisation des tests de validation d'un automate pour le contrôle d'un accélérateur de particules
- [E] SCHOOLS Jérôme Réalisation et implémentation d'un système de contrôle d'étiquetage de ravers alimentaires au moyen de caméras industrielles
- [E] VAN ACKER Magali Conception et réalisation d'une racle synchronisée à la vitesse d'un convoyeur assurant le regroupement et le transfert de produits

1.3. ROBOTIQUE

- [H] BARBARY Emerson Innovations dans l'automatisation d'une ligne de production de verre creux
- [H] HERPOEL Thomas Casper social assistive robotics platform : top down system design and intracommunication protocol

1.4. AUTOMATES PROGRAMMABLES

- [H] CAKMAK Hasan Automatisation et supervision d'une machine de classement de pièces cylindriques
- [H] COLPIN Mathieu Modernisation d'un banc de débitage d'axes moteurs en acier via son automatisation et l'optimalisation du taux de chute
- [P] DION Rémy Retrofit S5 – S7 de la régulation de vitesse d'une partie de ligne de production de vinyle

[P]	DOMBRÉE Vincent	Supervision des niveaux d'une station de dépotage avec migration technologique
[P]	DUPONT Markus	Adjustment of a motion control for aircraft painting platforms
[H]	GILIS Sébastien	Amélioration de la productivité et de la traçabilité de lignes d'assemblage
[E]	LIBOUTON Quentin	Smart opening of industrial high speed rolling doors
[H]	LIENARD Maxime	Revamping de la partie contrôle - Commande d'une installation de fabrication de produits d'entretien ménager
[G]	LONDON Olivier	Automatisation de la gestion de déplacements tridimensionnels de mains chauffantes dans un four de production de pare-brise
[E]	OTERO JIMÉNEZ Julia	Analysis of the internal state of an extruder using Condition Monitoring techniques
[H]	PIETTE Antoine	Automatisation d'un prototype destiné à la chimie verte
[P]	RONGVAUX Steve	Optimisation énergétique d'un hall de production - Régulation HVAC
[P]	SCHOLZEN Daniel	Development of the control software and the user interface for a self-propelled feeding mixer
[P]	SKARNA Michaël	Modernisation d'une trémie avec mise en réseau et supervision
[E]	VEKEMANS Benoît	Remise en fonctionnement et optimisation d'une station automatisée sur une ligne de production
[E]	WOODHOUSE Nathan	Automated testing method for a radiopharmaceutical cyclotron control program

1.5. CAPTEURS ET INSTRUMENTATION

[H]	AKAN Tarik	Débitmétrie par effet Coriolis : étude d'une application industrielle
[H]	BAILLY Benoît	Conception d'une unité de remplissage de flacons
[G]	BAONVILLE Dimitri	Recherche et mise en place d'une caméra de contrôle de pièces de production
[E]	MARTIN Gilles	Développement d'un prototype de capteur de mesure d'épaisseur d'oxyde de fer sur bande d'acier haute performance lors du processus de galvanisation
[E]	ZARATE CANGAHUALA Diego	Développement technique et méthodologique pour assurer une utilisation sécurisée de stimulations par champs focalisés d'ultrasons

1.7. MODELISATION

- | | | |
|-----|--------------------------|--|
| [E] | TIOMELA TSAKENG Arnaud | Optimisation de la ligne de production JB4 brasserie ABInBev Jupille |
| [E] | WITHOECK Pierre-François | Simulation of HVDC-lines in ATP-EMTP |

2. CHIMIE

2.1. CHIMIE INDUSTRIELLE ET PROCEDES PILOTES

- | | | |
|-----|-------------------|---|
| [H] | ACQUAVIVA Stefano | Optimisation de l'estérification du lactate d'ammonium |
| [G] | DEMEZ Adrien | Développement d'un procédé d'impression 3D de pièces en céramique biocompatible par stéréolithographie. |
| [H] | GORIS Thibaut | Lab scale process optimization and modelling of the solvent system impact on a diluted liquid laundry detergent for soluble unit dose |
| [G] | MONFORT Nicolas | Parametrical Determination of Empirical Water Fraction for Upstream Industry |
| [G] | SCARINCI Gilles | Creation of a Simulation Model of a Bioethanol Distillation Plant |
| [G] | SIMONIN Jonathan | Development and validation of Stack design tool for horizontal HRSG Boilers at proposal stage |
| [G] | WARNOTTE Damien | Mise en œuvre d'un outil d'évaluation éco-cartes pour une analyse environnementale des postes de la logistique et d'un centre enfouissement technique |

2.2. BIOCHIMIE – BIOTECHNOLOGIE

- | | | |
|-----|-----------------------|---|
| [H] | HENRIET Hélène | Evaluation des méthodes discontinues avec séquençage des étapes pour la fabrication du pain d'épeautre du Moulin de Hollange |
| [H] | LELANGUE Amélie | Recherche de nouvelles souches et adaptation du procédé de fermentation lactique |
| [H] | VAN GENECHTEN Erik | Mise au point et validation d'une méthode d'analyse microbiologique pour onguents |
| [H] | VANDEKERCKHOVE Damien | Lutte contre les développements microbiens dans les installations de traitement de surface de l'aluminium |
| [H] | WATILLON Philippe | Contribution à l'étude du facteur de transcription PRDM12 dans le développement de la moelle épinière et des ganglions rachidiens |

[G] ZIMMERMANN Nicolas Contribution au développement d'une installation de biométhanisation adaptée à l'utilisation rurale au Burkina Faso

2.4. CHIMIE DES MATERIAUX

[H] FIANDACA Luca Optimisation du package anti-feu de mousse de polystyrène expansé

[G] GÉRADON Guillaume Développement de la technique de nanoindentation en température

[H] HOYAS Maxence Caractérisation d'alliage dans les résidus de broyage de moteurs d'automobile en vue de leur récupération

[G] TIRTIAUX Pauline Control Quality Improvement of Raw Metallic Powder Material for Additive Manufacturing

3. CONSTRUCTION

3.1. STABILITE ET RESISTANCE DES MATERIAUX

[E] BROERS Loïck Évaluation de la durée de résistance au feu de la structure du tunnel ferroviaire de la jonction Nord-Midi

[H] CARLIER Alexandre Conception d'un outil informatique permettant le calcul de structures en bois

[E] DE LE HOYE Guillaume Constitution et développement d'une base de données universelle des caractéristiques limites admissibles des matières tuyaux utilisées pour les calculs de flexibilité

[E] DOCLOT Camille Étude des méthodes de dimensionnement à l'explosion en zone industrielle et application à un cas pratique

[G] HENIN Esteban Conception et développement d'éléments d'assemblages pour des ossatures bois modulaires. Assemblages structurels et non-structurels de constructions préfabriquées évolutives, économiques et durables (CIMEDE 2)

[E] SAUVAGE Félix Étude de la transformation lourde et structurale d'un bâtiment existant

[E] VANDERROOST Clara Les systèmes mixtes bois-béton : Etat de l'art, méthodologie et outil de calcul, domaines d'application

3.2. CONSTRUCTIONS METALLIQUES

- [E] HANTHAZI Kevin Prise en compte des Eurocodes Structuraux dans la mise au point d'une méthodologie de dimensionnement des rideaux de palplanches métalliques
- [E] MASSANGE de COLLOMBS Nicolas Design and analysis of the structure of the theater of Gijon

3.4. GEOTECHNIQUE – MECANIQUE DES SOLS

- [E] COCK Olivier Blindage de tranchées dans le cas de raccords à l'égout: Validation du système de soutènement par la création d'abaques
- [G] HYZETTE Florian Etude comparative de différents modes de fondations d'un immeuble à appartements
- [G] LOUPPE Bastien Etude de la résistance sismique de constructions réalisées avec les éléments PAMAFlex
- [G] PONTIGO MONDACA Roman Theoretical and applied comparison of European and Chilean seismic standards
- [E] QUARIN Thomas Analyse, critique et étude comparative des différentes méthodes de dimensionnement de pieux
- [E] RABEUX Clément Etude comparative des têtes d'ancrage

3.5. HYDRAULIQUE – ASSAINISSEMENT

- [E] BRASSEUR Gilles Etude expérimentale de l'écoulement suite à une rupture de barrage sur lit mobile : caractérisation du cisaillement sur le fond
- [E] COUEZ Bruno Etude expérimentale de l'écoulement suite à une rupture de barrage sur lit mobile : caractérisation des profils de vitesse
- [E] MINET Marie Cavitation au droit des vannes de sasement de la quatrième écluse de Lanaye : mesure des dégâts et test d'un système d'aération sur modèle réduit

3.6. MATERIAUX DE CONSTRUCTION

- [E] AFOPA Arnaud Analyse comparative des théories de dimensionnement des planchers en CLT (Cross Laminated Timber) et application à une étude de cas
- [E] CASALE Michael Influence de la mise en oeuvre des pare-vapeur sur leur efficacité dans les parois et les toitures inclinées

- [E] PFAFF Roméo Etanchéité des toitures inclinées à la pluie battante et impact sur les complexes de toiture.
- [E] VERSLYPE Estelle Etude d'un procédé de refroidissement alternatif du béton en pays chaud minimisant l'empreinte carbone actuelle
- 3.7. PROCEDES ET TECHNOLOGIE
- [H] DECOSTER William La norme résistance au feu du "Manoir Saint-Jean" : étude et problématiques
- [E] DE CREM Jonathan Validation expérimentale d'une nouvelle procédure de calcul de la courbe d'enveloppement d'un profil de texture
- [E] DE JAMBLINNE DE MEUX Edouard Optimisation et standardisation du point de vue du dimensionnement des structures légères à ossatures en acier laminés à froid utilisées dans le résidentiel
- [E] FIRRE William Les fuites en toiture plate : origines et systèmes de détection
- [E] GOETHALS Alexis Optimisation de poutres et de linteaux en bois au lieu de poutres et de linteaux en acier dans des constructions à ossatures bois pour des maisons individuelles
- [E] JANMART Martin Etude d'un système de refroidissement utilisant un fluide frigorigène innovant appliqué à un cas concret
- [G] LEMAIRE Antoine Pavement Alternatives for Aprons and Taxiways
- [G] LEONARD Maxime Introduction du BIM au sein d'un bureau d'études
- [E] LEROY Olivier Documentation des pratiques actuelles en bâtiments "zéro-énergie" et retour critique sur les premières expériences
- [E] POWIS de TENBOSSCHE Ludovic Mise au point d'une méthodologie de calcul du débit de fuite d'air théorique d'un bâtiment
- [H] RENARD Arthur Comment la technologie révolutionne-t-elle les métiers du bâtiment ?
- [E] SURNY Maxime Analyse des implications techniques et financières du BREEAM sur un projet de construction
- [E] VANHOUTTE Chloé BIM technology to mitigate delays on construction projects
- [G] WILLÈME Benjamin Analyse rétrospective et comparative de la construction du voile en béton armé du nouveau siège social de la société Unisensor

3.8. PATHOLOGIE ET REHABILITATION DES OUVRAGES

- | | | |
|-----|---------------------------|--|
| [E] | DE LOOZ-CORSWAREM Antoine | Proposition de solutions techniques aux problèmes d'infiltrations dans un complexe de garages enterré en copropriété |
| [E] | LIRA Alix | Audit énergétique de l'Institut Adolphe Max et études de mesures d'amélioration liées à l'éclairage et à l'analyse quart horaire |
| [E] | RICQUIER Philippe | Analyse chiffrée et comparaison de l'impact environnemental à partir du cycle de vie de différentes stratégies de rénovation d'un logement type bruxellois |

4. ELECTRICITE

4.1. ELECTRICITÉ GÉNÉRALE

- | | | |
|-----|-----------------------|---|
| [E] | ANDRUSZKIEWICZ Arthur | Étude de l'installation électrique nécessaire pour permettre l'alimentation continue et fiable d'un complexe scolaire en République Démocratique du Congo |
|-----|-----------------------|---|

4.2. MACHINES ÉLECTRIQUES

- | | | |
|-----|------------------|---|
| [H] | JOVENEAU Joachim | Etude de remise aux normes d'une Gleason 7A |
|-----|------------------|---|

4.3. ELECTRONIQUE DE PUISSANCE

- | | | |
|-----|-------------------|--|
| [E] | BEN ROMDHANE Maha | Design and analysis of an active battery management system |
|-----|-------------------|--|

4.4. PRODUCTION – TRANSPORT – DISTRIBUTION – RÉSEAUX

- | | | |
|-----|-------------|---|
| [G] | BAHM Ludwig | Optimisation des réseaux d'énergie du Sart-Tilman. (Valorisation de la cogénération biomasse) |
|-----|-------------|---|

4.5. APPLICATIONS INDUSTRIELLES DE L'ELECTRICITE

- | | | |
|-----|---------------|--|
| [G] | DOTHÉE Jordan | Etude et optimisation de l'apport énergétique électrique d'une filière à fibre de verre. |
|-----|---------------|--|

4.6. ENTRAINEMENTS ELECTRIQUES

- | | | |
|-----|----------------|------------------------------------|
| [E] | HUBERT Olivier | Banc d'essais pour vélo électrique |
|-----|----------------|------------------------------------|

- [E] LEYSSEN Nicolas Application of direct drive motors on industrial high speed doors
- 4.7. APPLICATIONS ELECTRIQUES DES ENERGIES RENOUVELABLES
- [E] LIENARD Jérôme Simulation and control algorithm development of a fuel cell based propulsion system for a small passenger vehicle
- [E] RACHWALSKI Marc Solar PV performance assessment : the Potential-Induced Degradation
- 4.8. ELECTRICITE DU BATIMENT – DOMOTIQUE
- [H] DI LEGAMI Claudio Conception des installations de sécurisation incendie du Corinthia Grand Hôtel Astoria Brussels
- [E] VANDERHEYDEN Céline Electricité d'un bâtiment de bureaux : élaboration d'une méthodologie de travail pour la phase d'étude
5. ELECTRONIQUE
- 5.1. SYSTEMES EMBARQUES – COMPOSANTS PROGRAMMABLES
- [E] BEN HAMMOU Wassime Vers une nouvelle génération de barrières rapides
- [G] BO BOLIKO LOKONGA Elie Développement d'un prototype de luminaire à photométrie variable.
- [H] DI STEFANO Salvatore Interfaçage de microcapteurs et transmission de données au moyen du protocole LoRa
- [H] FIÉVEZ Dylan Implémentation d'algorithmes d'analyse statistique par traitement de l'image en temps réel dans un système embarqué
- [H] FISSETTE Maxime Etude et réalisation de l'électronique d'un prototype de bioréacteur jetable asservi
- [E] LEBRUN Geoffrey Etude et réalisation d'un système d'entraînement de scanner d'imagerie médicale de type Cone-Beam CT
- [E] MONTOISY Tanguy QuimStep : Module de contrôle de moteurs pas à pas pour applications robotiques industrielles
- [E] NICAISE David Développement d'un module de commande intelligent destiné aux actionneurs de type moteurs DC et AC pour la robotique
- [G] RIGA Pierre PROBA (ESA) project: antenna tracking control

- [E] TAHMASEBI Omid Système de géolocalisation GNSS de prise de vue embarqué sur drone
- [H] YAZIGI Joachim Développement Simulink ® du logiciel de gestion d'une transmission automatique
- 5.2. ELECTRONIQUE INDUSTRIELLE
- [G] SAULLE Anthony Monitoring des vibrations de machines tournantes
- [H] VITULLI Michaël Etude et analyse d'un système de récolte d'énergie pour l'alimentation de capteurs autonomes
- 5.3. APPLICATIONS SCIENTIFIQUES – ELECTRONIQUE MEDICALE
- [H] ESTIEVENART Wesley Implémentation d'un test médical dans un environnement 3D virtuel et réalisation d'une application d'enregistrement de données
- 5.4. MESURES – INSTRUMENTATION – SIMULATION
- [G] TCHADO TCHATCHOUANG Michaël Conception d'un logiciel de contrôle des instruments du spectrographe pour observer des étoiles massives dans le domaine du proche infrarouge via le télescope TIGRE
- 5.5. TELECOMMUNICATIONS – TECHNIQUES DE TRANSMISSION
- [H] ESPALARD Corentin Ecriture d'un driver afin de contrôler un ensemble d'instruments
- [E] LEROY Alexis Modélisations, simulations et étude d'algorithmes d'optimisation d'adaptation d'impédance pour boîte d'accord d'antennes en haute fréquence
- [H] MANZELLA Michael Sécurisation d'une messagerie instantanée
- 5.6. TRAITEMENT NUMERIQUE DU SIGNAL
- [G] BAWIN Florian Système radar pour la détection de véhicules et de piétons
- [G] COLLO Nicolas Réalisation d'un démonstrateur basé sur la technologie TOF pour la sécurisation de barrières de parking
- [G] HOUBEN Olivier Système de comptage des personnes basé sur l'utilisation de caméras LWIR.

5.8. APPLICATIONS DE L'ELECTRONIQUE

- | | | |
|-----|------------------|---|
| [H] | BOSTEM Antoine | Preuve de concept d'un système E/S résistant aux radiations ionisantes par triple redondance |
| [H] | DELSINNE Anthony | Industrialisation de cartes électroniques destinées au diagnostic de câbles et réalisation de son interface homme-machine |

6. ENVIRONNEMENT

6.4. TRAITEMENT DES DECHETS

- | | | |
|-----|------------------|---|
| [E] | DELCOURT Estelle | Méthodes et pratiques d'inventaire pré-démolition dans un contexte d'économie circulaire dans la construction |
|-----|------------------|---|

6.5. DEVELOPPEMENT DURABLE

- | | | |
|-----|------------------|--|
| [E] | BLAUWET Adrien | Conception d'un système automatisé pour un élevage de grillons destiné à un petit et moyen producteur |
| [E] | GOFFIN Simon | Participation de la toiture verte et de la toiture stockante dans la problématique de la gestion de l'eau de pluie |
| [G] | PONCELET Raphaël | Prototyping of an Aquaponics system on up-cycling basis in an Indian NGO |

7. GEOMATIQUE

7.1. TOPOGRAPHIE – GEODESIE – SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

- | | | |
|-----|----------------|-------------------------|
| [E] | MARTEAU Marvin | BIM Workflow @ TUC RAIL |
|-----|----------------|-------------------------|

7.2. URBANISME ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

- | | | |
|-----|-----------------|---|
| [E] | HASTIÈRE Julien | Permis d'urbanisation complet avec voirie |
| [E] | MAUDOUX Perrine | Etude d'alternatives palliant à la problématique des déplacements individuels motorisés liée à la démolition du viaduc Herrmann-Debroux |

[E] VOTOT Maxime Identification des échelles de mutualisation et des modalités permettant à un quartier d'accroître son autonomie dans une optique de développement durable

7.4. GESTION DES BIENS IMMOBILIERS

[E] DEBAILLEUL Anthony Analyse comparative des différentes approches permettant d'optimiser la gestion d'un bien immobilier

7.6. EXPERTISES

[E] THAUVIN Aurélien Développement de la méthode hédonique en matière d'évaluation immobilière en région bruxelloise

8. GESTION

8.1. ORGANISATION DU TRAVAIL – PLANIFICATION – LOGISTIQUE – MAINTENANCE

[E] AIGLON Benjamin Analyse et amélioration du cycle de vie du développement d'un progiciel de gestion en vue d'augmenter sa qualité et sa stabilité

[H] BAEYENS Alexandre Conceptualisation et budgétisation d'un centre de formation à la technologie des pompes centrifuges auto-amorçantes

[G] CHAUFORAUX Jérôme Mise en place d'un système de gestion de chantier au sein d'une PME et application à un chantier en cours

[G] CLAESSENS Sébastien Mise en place d'un projet pilote d'optimisation de postes de production pour l'amélioration de leur efficacité

[H] DELAUNOY Thomas Uniformisation des pièces magasin pour la maintenance

[H] DEPARIS Jean-Charles Implantation du Lean Manufacturing sur la ligne de production de Thalès Belgium à Tubize

[G] MERCHE Maxime Optimisation du processus de montage des parkings aériens métalliques

[G] PIRENNE Thomas Implementation of an Automatic, Cycles Based Maintenance Schedule

[H] SCIEUR Florian Analyse de risques du projet ARIANE

8.2. CONTROLE QUALITE – FIABILITE

- | | | |
|-----|----------------|--|
| [G] | FAUFRA Michaël | Pertinence empirique d'une donnée via multi-benchmarking sur interface utilisateur |
| [H] | LEFEBURE Jason | Contrôle qualité d'un mini laboratoire de synthèse de radio pharmaceutique |

8.3. SYSTÈME QUALITE – ENVIRONNEMENT – HYGIENE ET SECURITE

- | | | |
|-----|--------------------|--|
| [E] | DERODE Arnaud | Définition et implémentation d'un plan d'amélioration d'un poste de contrôle qualité |
| [H] | DEVER Louis | Projet d'amélioration d'une chaîne de production dans une usine de roulements |
| [G] | ROUFFLAER Phédrien | Quand l'inventaire amiante classique fait place à une gestion dynamique des remarques évoluant avec le chantier : Personnalisation du logiciel Aproplan. |
| [P] | SCHANDELER Simon | Mise en conformité de ligne de production automatisée |
| [E] | TINTAS Ovidiu | Prévention d'incendie sur les chantiers de construction |

8.4. RENTABILITE DES INVESTISSEMENTS – GESTION DES COUTS

- | | | |
|-----|-----------------|--|
| [H] | CLAVIE Corentin | Optimisation de la réalisation des devis dans le domaine de l'injection plastique |
| [G] | PIRLOT Basile | Mise en œuvre d'une méthodologie et d'outils de suivi d'actions de réduction de coût au sein d'un service achats |

8.8. DROIT – PROCEDURES

- | | | |
|-----|---------------------------------|--|
| [E] | NEVE DE MÉVERGNIES Antoine-Eric | Etude de l'érection sur le toit d'un immeuble en copropriété ou destiné à le devenir, d'un lot ou d'une partie de lot supplémentaire |
|-----|---------------------------------|--|

9. INFORMATIQUE

9.1. ANALYSE – MODELISATION

- | | | |
|-----|-----------------|---|
| [G] | NIESSEN Laurent | Conversion vers Model Based Design de fonctionnalités d'agrément et d'adaptabilité pour boîtes de vitesses automatiques |
|-----|-----------------|---|

9.2. PROGRAMMATION – LOGICIELS – SYSTEMES D’EXPLOITATION

- | | | |
|-----|--------------------------|---|
| [E] | DE WOLF Christophe | Conception et implémentation d’un logiciel embarqué temps réel pour un nouvel appareil de laboratoire commandable et dédié aux tests digitaux |
| [H] | FEDERICO Baptiste | Analyse, conception et programmation de systèmes automatisés en secteur pharmaceutique |
| [E] | LHOEST Lancelot | CarSwop : Développement d’une application mobile visant à réduire les émissions de CO2 d’un parc de véhicules de société |
| [H] | MARTELEUR Florent | Etude et développement d’une chaîne de supervision dans un projet d’automatisation d’autoroute |
| [E] | VANHOVE Damien | Module de gestion des stages: Design, implémentation et intégration à une plateforme de gestion d’école |
| [G] | VANVINCKENROYE Guillaume | Applications de streaming vidéo sur HoloLens. |

9.3. TRAITEMENT NUMERIQUE DES IMAGES

- | | | |
|-----|------------------|---|
| [E] | DE PATOUL Benoît | Post-wildfire Vegetation Loss Mapping using Bitemporal Synthetic Aperture Radar |
|-----|------------------|---|

9.5. RÉSEAUX INFORMATIQUES

- | | | |
|-----|------------------------|--|
| [H] | VANDENDRIESSCHE Arnaud | Etude du revamping, de la communication et de la supervision de systèmes automatisés chez Baxter |
|-----|------------------------|--|

9.6. INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

- | | | |
|-----|-------------------------------|---|
| [H] | COPPIN Adrien | Découverte et utilisation du logiciel de simulation Winmod dans le cadre de la validation d’un revamping |
| [E] | LINARD DE GUERTECHIN Gauthier | Amélioration du système de navigation d’un robot tondeuse et développement de solutions pour des terrains présentant des couloirs étroits |

9.7. BASES DE DONNEES

- | | | |
|-----|-------------|---|
| [E] | REBAÏ Yanis | Conception d’une interface de rapportage des données de production et Optimisation du process grâce à des instruments de mesure |
|-----|-------------|---|

9.8. TECHNOLOGIE DE LA COMMUNICATION

- | | | |
|-----|---------------------|--|
| [G] | GAILLY Dorian | Étude de l'intégration d'une plateforme de Gestion Électronique des Documents gérant le workflow au sein d'une entreprise générale de construction |
| [E] | VERFAILLE Guillaume | Conception et développement d'un réseau de l'IoT et utilisation de ce réseau dans la plateforme ThingWorx |

10. MATHEMATIQUES APPLIQUEES

10.1. METHODES NUMERIQUES ET ELEMENTS FINIS

- | | | |
|-----|----------------|---|
| [G] | BOUTET Antoine | Contribution à l'amélioration des modèles de simulation numérique (ABAQUS/Explicit) dans la prédiction des endommagements de panneaux plans composites monolithiques soumis à l'impact d'oiseau |
| [G] | CRENIER Kevin | Calculation & optimisation of the drive mechanisms of a transfer carriage conducting materials designed to the heat treatment of steel strips |

11. MECANIQUE

11.1. METROLOGIE ET INSTRUMENTATION

- | | | |
|-----|-------------------|--|
| [G] | FRIKHA Walid | Development of the technical specifications for a LIMS in the automotive industry |
| [E] | VERSCHUERE Vivian | Définition d'une nouvelle méthodologie de Reverse Engineering pour les services CAD et métrologie d'AGC Automotive |

11.2. FABRICATION MECANIQUE

- | | | |
|-----|------------------|--|
| [G] | BARTHOLOMÉ Régis | Analyse de la résistance d'un plateau modulaire extensible extra-surbaissé pour le transport exceptionnel et de son paramétrage au sein d'un logiciel de validation de chargement. |
| [E] | BRACKMAN Damien | Conception d'un portique de positionnement pour un vibromètre laser monopoint |

- [E] DEBEER Corentin Développement d'un nouvel accélérateur d'électrons à haute énergie pour la détection et la stérilisation - le Rhodotron TT50
- [G] DEDERIX Sébastien Conception et étude d'un pont roulant spécifique destiné à la manutention de tôles façonnées pour le bord d'attaque d'ailes d'avions avec un palonnier à ventouses
- [E] DUPONT Alexandre Étude et comparaison de logiciels, Vericut et NX10, pour la simulation de machines pour le tournage CAM
- [E] FRANCOIS Mathieu Étude du logiciel Siemens NX10.0.3 et ses plug-ins pour l'usinage de pièces en titane. Mise en œuvre avec la fraiseuse à commande numérique ARROW500 de l'ECAM
- [G] JAMAR DE BOLSEE Julien Suivi de production et optimisation d'un adaptateur pour le transport de mâts d'éoliennes
- [G] JANSSENS Laurent Étude et conception d'un train avant de Porsche 911 en vue de la participation au championnat africain de rallye historique
- [E] LORGE Roman Standardisation des Stratégies d'Usinage en Programmation
- [E] MAAREF Bechir Base chenillée pour un fauteuil roulant
- [E] PETROS Steve Conception d'un effecteur pour machine à commande numérique
- [E] STAS Nicolas Conception d'un banc de caractérisation du coefficient de frottement pour rondelles de différentiel TORSEN
- [E] SYMON Hadrien Optimisation de la liaison « Bras-Pale » d'une éolienne Fairwind
- [E] TRINH Quôc Offset, gouge and excess management
- [E] VAN DAMME Briec Conception et réalisation d'un équipement permettant de simuler les conditions de forage pétrolier, afin d'étudier l'usure des casings
- [E] VAN DAMME Raphaël Création et installation d'une cellule de réparation de scie cloche au sein d'un atelier de maintenance
- [G] VERCOILLIE Jean Cost-based optimisation for super-duplex bearing crowns manufacturing process.
- [E] VERHULST Benjamin Design study and manufacturing optimization of a self-sizing spiral cuff electrode

11.3. CONSTRUCTION DES MACHINES

- [G] BARCARO Naïs Conception et validation d'une VFN GE9X à actuation électrique.
- [G] CORNET-DELMELLE Maxime Conception d'une machine automatique d'ensachage de bois d'allumage

- [G] DE LUNARDO Alexandre Conception d'un prototype de gestion des produits non conformes dans l'industrie optique.
- [H] DEBOURSE Quentin Etude de conception et d'automatisation d'une ligne de production de briques en terre crue
- [E] DETHIER Eric Conception d'un élévateur basculant
- [H] HAINAUT David Etude et prototypage d'un train roulant à quatre roues parallèles d'une remorque agricole avec extension des roues en extrémité
- [G] HILGERS Martin Development of a Hand-over station of trailer chassis in a surface treatment centre for KRONE GmbH & CO. KG located in Werlte (G)
- [G] JOCKIN Gilles Etude et conception d'une enceinte de tests climatiques pour des pièces en matériaux composites de grande longueur
- [G] LOMBA Maxime Conception d'une machine automatique de mise en palette de bûches
- [E] MAES Lionel Conception et dimensionnement d'une machine de mesure de la raideur passive de la cheville
- [P] MAITREJEAN Mathieu Diminution du temps d'arrêt et optimisation du mécanisme d'apport-matière d'une presse mécanique à excentrique
- [G] RENIER Etienne Analyse de résistance, par éléments finis, de l'arbre dans un procédé d'épuration.
- [G] RUTTEN Gilles Conception d'une sonde de nettoyage de puits basée sur l'émission d'ultrasons
- [G] SAPIN Nicolas Conception d'un convoyeur de seringues en interface entre deux machines industrielles
- [G] SCHOLZEN David Transformation d'un chariot de manipulation pour noyau de bobine selon directive machine 2006/42/CE
- [E] SLAEDTS Julien Conception et développement d'un manipulateur à cames
- [H] THOMAS Robin Projet de conception d'une pale d'éolienne en matériau composite à architecture complexe
- [H] VAN WYMEERSCH Bertrand Conception et budgétisation d'une presse de vulcanisation pas à pas
- [G] VERMEULEN Rik Conception d'une turbine hydraulique de type Pelton à axe vertical
- [G] VERWILGHEN Thomas Development of suspension elements and air intake study on Toyota Hilux Overdrive
- [P] ZACHARY Simon Mise en production du processus d'assemblage et d'emballage du balai d'essuie-glace W0

11.4. TECHNOLOGIE – PRODUCTIQUE

[P]	ARENDRT Sébastien	Etude et amélioration du pouvoir antidérapant d'un revêtement de sol souple en vinyle
[G]	BEUTELS Maxime	Amélioration d'une cellule robotisée dédiée à l'usinage de structures en nids d'abeilles non-métalliques
[H]	CENTULIO Sébastien	Kit universel pour portes sectionnelles de garage résidentiel
[E]	HALFLANTS Bastien	Amélioration de la qualité de sachets de thé pyramidaux par actions techniques, humaines et analyse de matériaux

11.5. MAINTENANCE

[H]	COULON Simon	Conception d'une ligne de production de tapis antivibratoires en caoutchouc recyclé
[H]	DÉSERT Florent	Mise en place d'un plan de maintenance de supports dynamiques
[H]	LAMESCH Tristan	High speed event analysis in time domain - Event distinction using average, max value and other statistical tools
[H]	PATTYN Axel	High speed event analysis in time domain- development of a complementary calculation method to diagnose bearing defects

12. MECANIQUE DES FLUIDES ET THERMODYNAMIQUE

12.1. INSTALLATIONS DE PRODUCTION D'ELECTRICITE ET/OU DE CHALEUR

[E]	AYALA MICHAY Bryan	Rénovation et optimisation de la chaufferie de l'UCL-Woluwe de 50 MW
[G]	BO-BOLIKO LOKONGA Mom-banje	Analyse et modélisation d'une installation de production de chaleur
[H]	CORNIL Thibaut	Amélioration énergétique de l'UIOM de Saint-Thibault-des-Vignes
[G]	DAUBIT Clément	Projet d'intégration d'une chaudière biomasse dans une chaufferie gaz/cogénération pour le réseau de chaleur de Louvain-la-Neuve
[H]	FEDERICO Jérémie	Dimensionnement d'un réseau de chaleur couplé à l'unité de valorisation énergétique de Thumaide
[G]	HENSGENS Kevin	Etude de pistes d'amélioration de la performance énergétique du Centre de Worriken

12.2. PRODUCTION ET TRANSFERT D'ENERGIE CALORIFIQUE OU FRIGORIFIQUE

- [E] FOKAM Ariel Optimisation de la quantité de vapeur utilisée pour la pasteurisation de la pâte hydrolysée
- [E] SALMOUN Omar Etude technico-économique de l'installation d'une pompe à chaleur pour le nouveau bâtiment communal de Uccle

12.3. INSTALLATIONS DE CONDITIONNEMENT D'AIR – CHAUFFAGE

- [H] GUILLAUME Florent Climatisation d'un centre commercial par une boucle tempérée - Optimisation des paramètres de fonctionnement
- [E] MASSAUX Hugo Optimisations énergétiques du bâtiment B de la société Sibelga
- [E] MERSCH Jean De l'étude de faisabilité à la réalisation technique d'une extension de salle informatique
- [H] NORTIER Julien Equipements aérauliques de laboratoire : méthodologie de sélection et application de celle-ci dans un projet réel de pharmacie hospitalière
- [E] OULAD MOUSSA Mustapha Optimisation énergétique sur le réseau vapeur d'humidification d'air pulsé au Parlement européen
- [H] OVAERE Justin Etude d'une installation frigorifique commerciale comparaison entre R407F et CO2

12.5. REGULATION ET GESTION DES INSTALLATIONS – PROCESSUS THERMIQUE

- [P] ANDRES Philip Energy flow of heavy trucks auxiliaries, focused on air compressor
- [E] HUART Martin Etude de cohabitation des panneaux solaires thermiques et de la cogénération pour un bâtiment type piscine
- [E] PARLIER Christopher Optimisation de la gestion énergétique de l'installation de chauffage du nouveau bâtiment de l'IBGE

12.6. MACHINES THERMIQUES – THERMIQUE INDUSTRIELLE

- [E] BECKERS Antonin Optimisation d'une installation de séchage de bois utilisé comme combustible dans des fours à chaux
- [H] BERDAL Sébastien Bilan thermique d'un four de cimenterie à voie sèche
- [P] CARNEVALI Jean-Albert Modélisation énergétique des cuissons Kraft conventionnelle et Cold Blow

[H]	DAINOTTI Gaëtan	Etude d'un dispositif de chauffage d'huile par induction électromagnétique
[G]	FRANÇOIS Clara	Performance analysis on a conceptual adiabatic cooler
[G]	GAVROY Maxime	Monitoring lubricant properties in an internal combustion engine
[E]	MEHAUDEN Arnaud	Etude et optimisation de supports de pièces pour la fabrication additive par la technologie Electron Beam Melting
[G]	REMACLE Gilles	Ultrasonic oil film thickness measurement on a running combustion engine
[G]	VANDERSMISSEN Julie	Simulation thermique dynamique d'un Earthship

12.7. HYDRAULIQUE – PNEUMATIQUE – AERODYNAMIQUE

[E]	DE BROUWER Victor	Etude hydraulique en vue de déterminer la viabilité de pompes additifs
[E]	DHONDT Vincent	Experimental investigation of the horseshoe vortex around the base of a wall-mounted cylinder
[E]	GULCU Benjamin	An experimental investigation of a NACA 0012 wing-tip vortex flow in a subsonic wind tunnel
[H]	MAURCOT Magali	Implementation of two fountains and a pump room at Khalifa Stadium

12.8. THERMIQUE DU BATIMENT

[H]	ANZILAO Thomas	Optimisation des performances énergétiques d'un bâtiment par simulations dynamiques
[E]	BEN TAHER Nasser	Comparaison entre les systèmes de refroidissement traditionnels et l'utilisation d'un système basé sur la géothermie pour les bâtiments passifs
[G]	DACOS Lary	Future scenarios for low energy buildings in the Swiss Alps : energy consumption and production
[H]	HUSSIN Geoffrey	Etude de la performance énergétique d'un immeuble à appartements à Jambes et étude de solutions technico-économiques en vue d'atteindre le critère NZEB en Wallonie
[G]	MERTENS Quentin	Identification du potentiel de rénovation énergétique d'un bâtiment via benchmarking
[E]	NGANIAMA NGEBA Juvincy	Etude d'optimisation énergétique du bâtiment de l'Orchestre Philharmonique Royal de Liège

- [E] TCHAMDJIE MONGA Cedric Analyse du comportement thermique d'une maison individuelle en ossature bois et pré-étude des solutions techniques pour rendre le bâtiment autonome énergiquement

13. PHYSIQUE

13.2. OPTIQUE – ACOUSTIQUE

- [G] BONSANGUE Fabio Etude des propriétés optiques de films minces de TiO₂, Nb₂O₅ et Ta₂O₅ soumis à des irradiations protoniques (10 MeV)
- [P] ZOHRI Youssef Conception et réalisation d'un système suiveur du projectile basé sur un miroir rotatif

Tous nos remerciements aux membres du Comité d'édition :

Le Père Laurent CAPART s.J. (GRAMME) et Messieurs Francis GUEUNING (ECAM),
Michel LEQUEUX (ISICht) et Vincent HANUS (PIERRARD).

Nos plus vifs remerciements à Monsieur Louis ROMANINI pour le travail de coordination
qu'il a assuré afin de mener à bien cette publication.

Madame Valérie SERONT (ISICht) et Messieurs Xavier VAN DEN DOOREN (ECAM),
Juan HERRERA (GRAMME) et Vincent PAIRON (PIERRARD),
Directeurs de Catégorie Technique.