

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

#### Contenu

S5 UE00 Electricité (H1EEA) .....	2
S5 UE01 Electronique analogique 1 (H1EEA) .....	3
S5 UE02 Informatique industrielle (H1EEA) .....	4
S5 UE01 Mathématiques pour l'ingénieur 1 (H2) .....	5
S5 UE02 Physique pour l'ingénieur 1 (H2) .....	6
S5 UE03 Ouverture Professionnelle Culturelle et Sportive .....	7
S5 UE04 Anglais .....	8
S5 UE05 Informatique .....	9
S5 UE06 Expression communication .....	10
S5 UE07 Electronique analogique 2 .....	11
S5 UE08 Electronique numérique programmable .....	12
S5 UE09 Travaux Pratiques génie électrique .....	13
S6 UE01 Mathématiques pour l'ingénieur en EEA .....	14
S6 UE02 Informatique 2 .....	15
S6 UE03 Electrotechnique .....	16
S6 UE04 Automatique linéaire continue .....	17
S6 UE05 Traitement du Signal analogique .....	18
S6 UE06 Travaux Pratiques génie électrique 2 .....	19
S6 UE07 Anglais .....	20
S6 UE08 Ouverture Professionnelle Culturelle et Sportive .....	21
S6 UE09 Stage et projets tutorés (au moins 8 semaines) .....	22

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE00
<b>S5 UE00 Electricité (H1EEA)</b>		

**Responsable de l'UE : Marie RUELLAN**

**Nom du ou des enseignants : Marie RUELLAN**

**Objectifs :**

Dans ce module, les bases de l'électricité sont exposées, ainsi que les notions sur les circuits électriques en régime statique et en régime sinusoïdal. Une partie de ce cours est consacrée aux notions de puissance et d'énergie.

**Plan des enseignements :**

- Circuits électriques (régime statique - régime sinusoïdal)
- Lois de Kirchhoff, circuits monophasés
- Notions de puissance, d'énergie

**Répartition horaire :**

CM : 7,5 h	TD : 7,5 h	TP : 15 h
------------	------------	-----------

Total horaire encadré : 30 h

ECTS : 3

Coefficient : 3

Prérequis : aucun

Contrôle des connaissances : contrôle continu

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE01
<b>S5 UE01 Electronique analogique 1 (H1EEA)</b>		

**Responsable de l'UE : Luc LECHEVALLIER**

**Nom du ou des enseignants : Luc LECHEVALLIER**

#### Objectifs :

Ce cours s'adresse aux étudiants qui ne sont pas issus d'IUT GEII ou de classes de BTS Electronique et n'ayant eu que très peu d'enseignement d'électronique analogique. Le but de ce cours est de donner les bases de cet enseignement (sous la forme de Cours, TD et TP) à ce type d'étudiants afin de leur permettre de poursuivre cet enseignement avec l'ensemble de la promotion.

#### Plan des enseignements :

- Dipôles, quadripôles, impédances d'entrée et de sortie
- Fonctions de transfert du premier ordre et du deuxième ordre
- Représentation des diagrammes de Bode
- Régimes transitoires
- L'amplificateur opérationnel :
  - les montages linéaires
  - Propriétés générales de la réaction

#### Répartition horaire :

CM : 7,5 h	TD : 7,5 h	TP : 15 h
------------	------------	-----------

Total horaire encadré : 30 h

ECTS : 3

Coefficient : 3

Prérequis : aucun

Contrôle des connaissances : contrôle continu

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE02
<b>S5 UE02 Informatique industrielle (H1EEA)</b>		

**Responsable de l'UE : José GILLES**

Nom du ou des enseignants : José GILLES

#### Objectifs :

Cet enseignement est une première prise de contact avec l'univers des microcontrôleurs, à travers un petit microcontrôleur 8 bits (ATMEL). La programmation s'effectue en langage C dans un environnement intégré (Avr Studio).

#### Plan des enseignements :

- Le concept de microcontrôleur
- Le microcontrôleur et son environnement
- L'Atmel ATmega 168
- Le pilotage des périphériques

#### Répartition horaire :

CM : 7,5 h	TD : 7,5 h	TP : 15 h
------------	------------	-----------

Total horaire encadré : 30 h

ECTS : 1

Coefficient : 2

Prérequis : Programmation en langage C, notions d'électronique.

Contrôle des connaissances : contrôle Continu

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE01
<b>S5 UE01 Mathématiques pour l'ingénieur 1 (H2)</b>		

**Responsable de l'UE : Alexandre MIZRAHI**

**Nom du ou des enseignants : Alexandre MIZRAHI (CM, TD), José GILLES (TD)**

**Objectifs :**

- Connaître les techniques de calculs des différents thèmes abordés.

**Plan des enseignements :**

- Algèbre
- Nombres complexes
- Polynômes
- Fractions rationnelles (décomposition en élément simples)
- Analyse
- Fonctions numériques : dérivation, études, développements limités, équivalents.
- Intégration: calculs, linéarisation, fonctions complexes, fractions rationnelles.
- Calcul matriciel
- Géométrie linéaire et euclidienne dans le plan et l'espace.
- Applications linéaires et Matrices, matrice inverse, pivot de Gauss.
- Matrice de passage et changement de bases pour les applications linéaires.
- Déterminant, méthode de Cramer.
- Diagonalisation, vecteurs propres, valeurs propres, cas des matrices non diagonalisables.
- Diagonalisation des matrices symétriques.

**Répartition horaire :**

CM : 15 h	TD : 30 h	TP : -
-----------	-----------	--------

Total horaire encadré : 45 h

ECTS : 4

Coefficient : 4

Prérequis : aucun

Contrôle des connaissances : deux examens (en milieu et en fin du module)

## Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE02
<b>S5 UE02 Physique pour l'ingénieur 1 (H2)</b>		

**Responsable de l'UE : Dejan VASIC**

**Nom du ou des enseignants : Dejan VASIC**

### Objectifs :

Cet enseignement a pour but d'apporter les connaissances de base en mécanique du point et du solide permettant de comprendre le fonctionnement des systèmes mécaniques.

Compétences visées :

- Savoir étudier un mouvement dans différents systèmes de coordonnées et référentiels,
- Savoir résoudre un problème de dynamique du point matériel et du solide,
- Savoir résoudre un problème de cinématique ou de dynamique en utilisant l'énergie ou le moment cinétique

Plan des enseignements :

- Mécanique du point : cinématique, lois de Newton, considérations énergétiques, oscillateur harmonique, oscillateur amorti
- Mécanique du solide : éléments de géométrie, de cinétique, énergétiques
- Dynamique des systèmes

Répartition horaire :

CM : 15 h	TD : 30 h	TP :
-----------	-----------	------

Total horaire encadré : 45 h

ECTS : 3

Coefficient : 4

Prérequis : notions de base de mathématique (résolution d'équations différentielles).

Contrôle des connaissances : deux examens

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE03
<b>S5 UE03 Ouverture Professionnelle Culturelle et Sportive</b>		

**Responsable de l'UE : Dépend de l'activité choisie**

**Nom du ou des enseignants : Dépend de l'activité choisie**

**Objectifs :**

- Voir l'offre de formation de l'UCP

**Plan des enseignements :**

- Relatif à l'activité choisie

**Répartition horaire :**

CM : *	TD : *	TP : *
* dépend de l'activité choisie		

Total horaire encadré : dépend de l'activité choisie

ECTS : 2

Coefficient : 0

Prérequis : dépend de l'activité choisie

Contrôle des connaissances : dépend de l'activité choisie

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE04
<b>S5 UE04 Anglais</b>		

**Responsable de l'UE : Claire COATRIEUX**

**Nom du ou des enseignants : Claire COATRIEUX**

#### Objectifs :

- Former les étudiants aux entretiens d'embauche en anglais
- Explorer le vocabulaire de base de la production et de la distribution de l'électricité à travers des écoutes et des textes
- Travailler sur des thématiques liées au business English pour une approche indirecte au TOEIC préparé en M1 et M2.

#### Plan des enseignements :

- Job interviews.
- Power generation and electrical devices.
- Civil engineering: pour le vocabulaire générique du travail sur chantier qui est similaire de celui du génie électrique) and the BurjDubai.
- Social issues in Britain, You are what you eat, robot dog, Taiwan is still a tiger... (des chapitres tirés de « English 365 » destiné à l'anglais des affaires)

#### Répartition horaire :

CM : -	TD : -	TP : 22,5 h
--------	--------	-------------

Total horaire encadré : 22,5 h

ECTS : 3

Coefficient : 3

Prérequis : aucun

#### Contrôle des connaissances :

- Evaluation orale par la prise de parole en continu (compte rendu d'écoute ou de lecture). Ces notes sont essentiellement facultatives car l'on travaille sur la base du volontariat afin d'encourager aussi bien les étudiants doués en communication que ceux qui sont plus timides.
- L'évaluation se fait donc essentiellement à l'écrit : les étudiants sont amenés à répondre à des questions portant sur le cours, à rédiger des résumés d'écoute ou de textes écrits vus en classe, à répondre à des questions sur des textes inconnus ( pour vérifier la compréhension écrite), à conjuguer des verbes en contexte ou à traduire du français à l'anglais (pour vérifier la maîtrise du vocabulaire et de la grammaire essentiellement).



## Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE05
<b>S5 UE05 Informatique</b>		

**Responsable de l'UE : Norbert RENAULT**

**Nom du ou des enseignants : Norbert RENAULT (CM, TD, TP), Bruno BUSO (TD, TP), Lillian CRISTOFOL (TD, TP), Don Abasse BOUKARI (TP), Marie RUELLAN (TP).**

**Objectifs :**

- Acquérir les notions de base en langage C.

**Plan des enseignements :**

- Variables et fonctions
- Structures de Contrôles
- Tableaux
- Pointeurs
- Allocation dynamique
- Structures
- Fichiers

**Répartition horaire :**

CM : 10 h	TD : 8,75 h	TP : 17,5 h
-----------	-------------	-------------

Total horaire encadré : 36,25 h

ECTS : 4

Coefficient : 4

Prérequis : aucun

Contrôle des connaissances : Contrôle continu (TP test) et un examen en fin de module.

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE06
<b>S5 UE06 Expression communication</b>		

**Responsable de l'UE : Isabelle DEPIETS**

**Nom du ou des enseignants : Isabelle DEPIETS**

#### Objectifs :

- Mettre en œuvre une démarche efficace de TRE (Techniques de Recherche d'Entreprise). Appréhender les principaux écrits professionnels (note de synthèse, compte-rendu de réunion ou de visite, rapport, courriel, courrier professionnel, note de service, prise de notes).
- Effectuer une présentation orale à partir d'une démarche de réflexion et de recherche documentaire sur un sujet. Appliquer les méthodes d'analyse et de synthèse. Travailler sur le traitement de l'information : présenter, expliquer, résumer, reformuler, argumenter, défendre un point de vue. Réaliser des supports visuels de type Powerpoint. Organiser et gérer la préparation et la présentation d'un travail en équipe.

#### Plan des enseignements :

- Rédaction d'un CV et d'une lettre de motivation. Identification des canaux, des outils et des critères de choix pour la prospection et le ciblage des entreprises. Réponse à des annonces ciblées correspondant à un profil EEA. Préparation à l'entretien de recrutement. Introduction aux principaux écrits professionnels : objectif, contenu, présentation et mode de rédaction.
- Exposé en groupe de 2 à 3 étudiants sur un sujet d'actualité ou de société à caractère polémique : exposition du sujet dans son contexte, confrontation d'avis divergents issus de sources documentaires diversifiées, avis personnels. Création d'un diaporama. Mise en œuvre d'une démarche de travail en équipe concernant le choix du sujet et la définition de la problématique, la recherche des sources d'information, la sélection, le résumé et la reformulation objective de l'information, la confrontation des idées et des opinions, l'argumentaire de l'avis personnel, la rédaction et la présentation des supports accompagnant l'exposé.

#### Répartition horaire :

CM :	TD : 17,5 h	TP :
------	-------------	------

Total horaire encadré : 17,5 h

ECTS : 2

Coefficient : 3

Prérequis : aucun

Contrôle des connaissances : un examen écrit et un examen oral.

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE07
<b>S5 UE07 Electronique analogique 2</b>		

**Responsable de l'UE : Luc LECHEVALLIER, Marie RUELLAN.**

**Nom du ou des enseignants : Luc LECHEVALLIER, Marie RUELLAN.**

#### Objectifs :

Cette UE comporte 2 parties distinctes, une partie est la continuation du cours d'électronique analogique (UE01) abordé dans le cadre de l'harmonisation et l'autre partie a pour but d'aborder les moyens de production d'électricité (calculs de puissance en triphasés, distribution électrique et dangers du courant électrique).

#### Plan des enseignements :

- L'amplificateur opérationnel : les montages linéaires
- Filtrage : définitions, théorie du filtrage, structures des filtres
- fonction de transfert, convolution
- Techniques de synthèse : filtres actifs
- L'amplificateur opérationnel : les montages non linéaires
- Propriétés générales de la réaction : Notions de boucle ouverte et boucle fermée
- Oscillateurs : harmonique, synthèse numérique de fréquence, PLL
- Calculs en triphasé (puissances active, réactive et apparente)
- Appareillage électrique
- Sécurité électrique

#### Répartition horaire :

CM : 15 h	TD : 15 h	TP :
-----------	-----------	------

Total horaire encadré : 30 h

ECTS : 4

Coefficient : 4

Prérequis : électronique analogique

Contrôle des connaissances : contrôle continu

## Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE08
<b>S5 UE08 Electronique numérique programmable</b>		

**Responsable de l'UE : Jean-Yves LE HUEROU**

**Nom du ou des enseignants : Jean-Yves LE HUEROU**

### Objectifs :

- Acquérir les bases et les méthodes permettant de résoudre les problèmes logiques,
- Connaître les composants logiques de leurs paramètres électriques et temporels,
- Initiation à la logique programmable,

### Plan des enseignements :

- Algèbre de Boole : fonction de base, simplifications de fonction logiques, représentation graphiques,
- Codage des nombres et calcul en binaire,
- Fonctions combinatoires,
- Fonctions séquentielles : registre ; compteur,
- Introduction à un langage de description matériel électronique numérique programmable : VHDL,
- Notion de technologie, 3-états,

### Répartition horaire :

CM : 15 h	TD : 15 h	TP :
-----------	-----------	------

Total horaire encadré : 30h

ECTS : 4

Coefficient : 4

Prérequis : aucun

Contrôle des connaissances : contrôle continu

## Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 5	UE09
<b>S5 UE09 Travaux Pratiques génie électrique</b>		

**Responsable de l'UE : Jean-Yves LE HUEROU, Luc LECHEVALLIER, Marie RUELLAN**

**Nom du ou des enseignants : Bruno, BUSSO, Jean-Yves Le HUEROU, Luc LECHEVALLIER, Éric MONMASSON, Marie RUELLAN.**

### Objectifs :

- Etude des principales fonctions de l'électronique numérique lors des Travaux Pratiques.
- Programmation matériel (VHDL) : circuit FPGA
- Approfondir les connaissances en électronique et mettre en application les circuits numériques programmables.

### Plan des enseignements :

- Etude des principales phases de la réalisation d'un produit utilisant un circuit logique programmable
- Présentation et mise en œuvre de l'ensemble de la chaîne de conception à partir d'une fonction combinatoire et séquentielle
- Introduction de la structure hiérarchique dans la description matérielle VHDL
- Introduction des machines d'états pour un circuit logique programmable

### Répartition horaire :

CM :-	TD :-	TP : 41,25 h
-------	-------	--------------

Total horaire encadré : 41,25 h

ECTS : 4

Coefficient : 4

Prérequis :

Contrôle des connaissances : contrôle continu

## Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 6	UE01
<b>S6 UE01 Mathématiques pour l'ingénieur en EEA</b>		

**Responsable de l'UE : José GILLES**

**Nom du ou des enseignants : José GILLES**

### Objectifs :

Approche mathématique de l'analyse de Fourier et de Laplace avec mise en place des pré-requis nécessaires.

### Plan des enseignements :

- Equations différentielles
- Intégrales généralisées en + et - infini
- Suites et séries numériques
- Séries de Fourier
- Transformées de Fourier
- Transformées de Laplace et applications

### Répartition horaire :

CM : 15 h	TD : 30 h	TP :
-----------	-----------	------

Total horaire encadré : 45 h

ECTS : 4

Coefficient : 4

Prérequis : Mathématiques 1

Contrôle des connaissances : 2 examens écrits

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 6	UE02
<b>S6 UE02 Informatique 2</b>		

**Responsable de l'UE : José GILLES**

**Nom du ou des enseignants : José GILLES**

**Objectifs :**

- Apprentissage de la programmation orientée objet (POO) en général et du langage C++ en particulier.

**Plan des enseignements :**

- Notions de classe et d'objet
- Attributs, constructeurs, destructeurs, méthodes...
- Différences entre C et C++
- Objets dynamiques
- Héritage simple et multiple
- Typage dynamique

**Répartition horaire :**

CM : 15 h	TD : 15 h	TP : 20 h
-----------	-----------	-----------

Total horaire encadré : 50 h

ECTS : 3

Coefficient : 4

Prérequis : Informatique 1 (Programmation en langage C)

Contrôle des connaissances : 1 examen écrit + 1 épreuve pratique (TP)

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 6	UE03
<b>S6 UE03 Electrotechnique</b>		

**Responsable de l'UE : Lionel VIDO**

**Nom du ou des enseignants : Lionel VIDO (CM, TD), Bruno BUSO (TP), Marie RUELLAN (TP)**

**Objectifs :**

Acquérir les connaissances sur les dispositifs électrotechniques de base en vue d'une poursuite en master EEA

**Plan des enseignements :**

- Electromagnétisme pour l'ingénieur
- Transformateur monophasé en régime sinusoïdal
- Transformateur monophasé en régimeimpulsionnel
- Transformateur triphasé
- Machine asynchrone
- Machine à courant continu

**Répartition horaire :**

CM : 18,75 h	TD : 18,75 h	TP : -
--------------	--------------	--------

Les TP d'électrotechnique font partie d'une UE dédiée aux TP

Total horaire encadré : 37,5 h

ECTS : 3

Coefficient : 3

Prérequis : électricité, électronique analogique 1 et 2.

Contrôle des connaissances : contrôle continu



## Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 6	UE04
<b>S6 UE04 Automatique linéaire continue</b>		

Responsable de l'UE : **Éric MONMASSON**

Nom du ou des enseignants : **Éric MONMASSON (CM), Sandrine LE BALLOIS (TD, TP)**

### Objectifs :

Ce cours a pour objectif de donner aux étudiants les bases de l'automatique linéaire (analyse et synthèse de commandes pour des systèmes linéaires à temps invariant (SLTI)), mono-entrée mono-sortie.

### Plan des enseignements :

- Généralités sur les systèmes, systèmes commandés, systèmes asservis : définitions, limites des systèmes commandés ; introduction aux systèmes asservis, exemples de systèmes asservis, limites du cours, bibliographie.
- Rappels sur la transformation de Laplace : introduction, intérêt de la transformation de Laplace pour l'étude des systèmes dynamiques linéaires continus, définition, exemples, table de transformées usuelles, propriétés de la transformation de Laplace, fonction de transfert d'un système linéaire invariant (SLTI).
- Systèmes linéaires : définition, comportement des systèmes linéaires, régime libre, régime forcé, méthodes d'analyse des systèmes linéaires, étude harmonique d'un système linéaire, lieu de transfert, diagrammes, systèmes linéaires fondamentaux, 1<sup>er</sup> ordre, 2<sup>ème</sup> ordre, systèmes d'ordre supérieur à 2, systèmes incluant un retard pur.
- Systèmes asservis linéaires : modélisation des systèmes asservis, schémas fonctionnels, fonction de transfert en BO, fonction de transfert en BF, cas du retour unitaire, principales propriétés des systèmes asservis, stabilité des systèmes asservis, précision des systèmes asservis, conclusion.
- Correction des systèmes asservis linéaires : présentation générale, correction Proportionnelle Dérivée (PD), avance de phase, correction Proportionnelle Intégrale (PI), retard de phase, correction Proportionnelle Intégrale Dérivée (PID), avance-retard.

### Répartition horaire :

CM : 18,75 h	TD : 18,75 h	TP : -*
--------------	--------------	---------

Les TP d'automatique font partie d'une UE dédiée aux TP

Total horaire encadré : 37,5 h

ECTS : 3

Coefficient : 3

Prérequis : aucun

Contrôle des connaissances : contrôle continu

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 6	UE05
<b>S6 UE05 Traitement du Signal analogique</b>		

**Responsable de l'UE : Jean-Yves Le HUEROU**

**Nom du ou des enseignants : Jean-Yves Le HUEROU**

**Objectifs :**

- Analyse fréquentielle des signaux.
- Application de ces connaissances à quelques méthodes de traitement du signal.

**Plan des enseignements :**

- Analyse de Fourier des signaux déterministes
- Echantillonnage des signaux
- Conversions analogique numérique et numérique analogique
- Bruits (sources de bruits, RSB, facteur de bruit)
- Introduction à la modulation et démodulation

**Répartition horaire :**

CM : 18,75 h	TD : 18,75 h	TP : -*
--------------	--------------	---------

Les TP d'automatique font partie d'une UE dédiée aux TP

Total horaire encadré : 37,5 h

ECTS : 3

Coefficient : 3

Prérequis :

Contrôle des connaissances : contrôle continu

## Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 6	UE06
<b>S6 UE06 Travaux Pratiques génie électrique 2</b>		

**Responsable de l'UE : Bruno BUSSO, Eric MONMASSON et Jean-Yves LE HUEROU**

**Nom du ou des enseignants : Bruno BUSSO, Sandrine LE BALLOIS, Jean-Yves LE HUEROU, Loïc MARTINEZ.**

### Objectifs

- Mettre en pratique les notions théoriques développées en cours

### Plan des enseignements :

- Electrotechnique :
  - TP1 : utilisation d'un logiciel de simulation éléments en magnétisme.
  - TP2 : transformateur monophasé en régime sinusoïdal.
  - TP3 : transformateur en régime impulsionnel.
  - TP4 : transformateur triphasé.
  - TP5 : machine à courant continu.
  - TP6 : machine asynchrone.
- Automatique :
  - TP1 : initiation à l'utilisation de Matlab/Simulink.
  - TP2 : Identification (application de type serre agricole).
  - TP3 : PLL. Découverte du fonctionnement d'une PLL et synthèse d'un correcteur.
  - TP4 : Correction d'un système. Synthèse des correcteurs et comparaison de deux méthodes de correction.
- Traitement du signal
  - TP1 : Etude des phases de la réalisation d'un circuit logique programmable
  - TP2 : Présentation et mise en œuvre de l'ensemble de la chaîne de conception à partir d'une fonction combinatoire et séquentielle
  - TP3 : Introduction de la structure hiérarchique dans la description VHDL
  - TP4 : Introduction des machines d'états pour un circuit logique programmable

### Répartition horaire :

CM :	TD :	TP : 52,5 h
------	------	-------------

Total horaire encadré : 52,5 h

ECTS : 3

Coefficient : 4

Contrôle des connaissances : contrôle continu (remise de compte rendu de TP à la fin de chaque séance de TP).

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 6	UE07
<b>S6 UE07 Anglais</b>		

**Responsable de l'UE : Claire COATRIEUX**

**Nom du ou des enseignants : Claire COATRIEUX**

**Objectifs :**

- Former les étudiants aux entretiens d'embauche en anglais
- Explorer le vocabulaire de base de la production et de la distribution de l'électricité à travers des écoutes et des textes
- Travailler sur des thématiques liées au business English pour une approche indirecte au TOEIC préparé en M1 et M2.

**Plan des enseignements :**

- Job interviews.
- Power generation and electrical devices.
- Civil engineering: pour le vocabulaire générique du travail sur chantier qui est similaire de celui du génie électrique) and the BurjDubai.
- Social issues in Britain, You are what you eat, robot dog, Taiwan is still a tiger... (des chapitres tirés de « English 365 » destiné à l'anglais des affaires)

**Répartition horaire :**

CM : -	TD : -	TP : 22,5 h
--------	--------	-------------

Total horaire encadré : 22,5 h

ECTS : 3

Coefficient : 3

Prérequis : Anglais 1

Contrôle des connaissances :

- Evaluation orale par la prise de parole en continu (compte rendu d'écoute ou de lecture). Ces notes sont essentiellement facultatives car l'on travaille sur la base du volontariat afin d'encourager aussi bien les étudiants doués en communication que ceux qui sont plus timides.
- L'évaluation se fait donc essentiellement à l'écrit : les étudiants sont amenés à répondre à des questions portant sur le cours, à rédiger des résumés d'écoute ou de textes écrits vus en classe, à répondre à des questions sur des textes inconnus ( pour vérifier la compréhension écrite), à conjuguer des verbes en contexte ou à traduire du français à l'anglais (pour vérifier la maîtrise du vocabulaire et de la grammaire essentiellement).

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 6	UE08
<b>S6 UE08 Ouverture Professionnelle Culturelle et Sportive</b>		

**Responsable de l'UE : Dépend de l'activité choisie**

**Nom du ou des enseignants : Dépend de l'activité choisie**

**Objectifs :**

Voir l'offre de formation de l'UCP

**Plan des enseignements :**

- Relatif à l'activité choisie

**Répartition horaire :**

CM :	TD :	TP :
dépend de l'activité choisie		

Total horaire encadré : dépend de l'activité choisie

ECTS : 2

Coefficient : 2

Prérequis : dépend de l'activité choisie

Contrôle des connaissances : dépend de l'activité choisie

### Département Génie Electrique et Informatique Industrielle

Année : 3 <sup>ème</sup> année de Licence Mention Electronique Electrotechnique Automatique	Semestre : 6	UE09
<b>S6 UE09 Stage et projets tutorés (au moins 8 semaines)</b>		

**Responsable de l'UE : Lionel VIDO**

**Nom du ou des enseignants : Bernard BANDELIER, Bruno BUSO, Don Abasse BOUKARI, José GILLES, André HUOT, Sandrine LE BALLOIS, Jean-Yves LE HUEROU, Luc LECHEVALLIER, Loïc MARTINEZ, Eric MONMASSON, Marie RUELLAN, Dejan VASIC, Lionel VIDO**

**Objectifs :**

Effectuer un stage de niveau technicien en entreprise d'une durée minimale de 8 semaines. Le projet tutoré est optionnel.

**Principales étapes du déroulement du stage :**

- Septembre - Avril : recherche de stage
- Mi-avril : début du stage (T0)
- T0 + 1 semaine : remise de la fiche de stage (1 page)
- T0 + 2 semaines : remise du rapport d'activité (2 pages)
- T0 + 3 semaines : affectations des tuteurs pédagogiques
- T0 + 3 à T0 + 7 semaines : prise de contact du tuteur
- T0 + 8 semaines : remise du rapport de stage (40 pages maximum, hors annexes)
- T0 + 9 semaines : soutenance de stage

**Répartition horaire :**

CM : SO	TD : SO	TP : SO
Sans Objet		

Total horaire encadré : SO

ECTS : 6

Coefficient : 6

Prérequis : aucun.

Contrôle des connaissances : évaluation du tuteur en entreprise (1/3 de l'évaluation), rapport de stage (1/3) et soutenance de stage (1/3).