

M2 E2-CMD Semestre 9

Liste des enseignements

Parcours TAEE (E2-CMD) sem 9

SYSTEMES ET RESEAUX (SRP)

Conception par optimisation et système

SEA, Hybridation, Réseaux 10,5h

Embarqués

Conditionnement réseaux énergie

CVS pour réseaux HVDC

CONCEPTION DES CVS

Conception et associations de CVS 21h

Journées thématiques

Modélisation, Commande avancée, Architecture

CVS et systèmes avancés

Fiabilité CVS

CEM

CVS X niveaux, commande vectorielle

Mécanismes commutation et intégration fonctionnelle

Actionneurs et générateurs

Commande des actionneurs dans leur environnement

TER Commande actionneurs

Sources, réversibilités, stockage 8,75h

Formation SABER

Systèmes multidimensionnels 14h

Métier de l'ingénieur

BE industriel

Management de projet

Sciences humaines

Anglais 3GEA semestre 9

Soutenance stage 2A

CV, Entretien

UE Conception Intégration de Puissance et Matériaux 6 crédits

Drivers, intégration 8,75h

Intégration Puissances

Magnétiques

Intégration Puissance et

Composants condensateurs

Matériaux : Modélisation, élaboration, caractérisation

UE Diélectriques et Isolation 6 crédits
Formation TLV / UPS
Isolation Machines électriques
& modules puissance

Parcours TEMA (E2-CMD) sem 9

Physique des dispositifs
électromagnétiques
Plasmas
Electrodynamique
Modélisation des phénomènes
couplés
Couplage électromécanique et
milieux fluides
Conversion électromécanique de
l'énergie
Conception des machines
et des actionneurs
électromécaniques
TER Modélisation Num. et
Dimensionnement des Mach.
Elect.
Conception mécanique
des convertisseurs
électromécaniques
Générateurs électriques
Caractérisation d'un capteur de
vitesse
Optimisation statique : Conc.
par optimi. des actionneurs
Théorie et technique de
bobinages des machines
électriques 5h
Architecture des systèmes
mécatroniques
Formation SABER
Propriétés fondamentales des
convertisseurs statiques
Compatibilité
électromagnétique
TER Commande des
actionneurs électriques
Estimation filtrage
Stratégie de commande des
actionneurs électriques

Contrôle, Surveillance et Diagnostic des systèmes		Conception par Optimisation SYSTEMES HYBRIDES, SMART-GRIDS ET STOCKAGE	
Commande optimale		ELECTROCHIMIQUE	
Surveillance et diagnostic des systèmes	19h	BER Systèmes énergétiques hybrides	10h
Systèmes multidimensionnels	14h	BER Piles à combustibles	10h
Optimisation continue	14h	Réseaux électriques décentralisés, embarqués	
Mécatronique appliquée		Hybridation énergétique des systèmes	8,75h
COMACH		Composants électrochimiques et Piles à combustibles	
Management de projet		Electrochimie	
Méthodes de Recherche		BER Habitat	
Bibliographique		Habitat	
TER Commande avancée		Smart Grids	
TER Optimath		ENERGIES RENOUVELABLES	
Métier de l'ingénieur		BER Valo Bio HT	
Anglais 3GEA semestre 9		BER Agrocombustibles	
Soutenance stage 2A		Systèmes Eoliens	
CV, Entretien		Systèmes à biocombustibles	
UE Conception Intégration de Puissance et Matériaux	6 crédits	Valorisation biomasse Haute Température	
Drivers, intégration	8,75h	APP Photovoltaïque	
Intégration Puissances		FORMATION GENERALE	
Magnétiques		Stage 2A	
Intégration Puissance et Composants condensateurs		Anglais 3GE Eco-Energ. S9	
Matériaux : Modélisation, élaboration, caractérisation		Journées thématiques Energies et Dev Durable	
UE Diélectriques et Isolation	6 crédits	UE Conception Intégration de Puissance et Matériaux	6 crédits
Formation TLV / UPS		Drivers, intégration	8,75h
Isolation Machines électriques & modules puissance		Intégration Puissances	
Parcours Eco-Energie (E2-CMD) sem 9		Magnétiques	
CONCEPTION SYSTEMIQUE ET ECO-CONCEPTION		Intégration Puissance et Composants condensateurs	
BER Conception par optimisation		Matériaux : Modélisation, élaboration, caractérisation	
BER ACV		UE Diélectriques et Isolation	6 crédits
BER Conceptions procédés		Formation TLV / UPS	
Conception et Analyse		Isolation Machines électriques & modules puissance	
Procédés			
Modélisation systémique en Bond Graph			
Ecoconception, ACV, gestion de projet			