

# Master Recherche : EEA-ARTI

Université : Carthage	Etablissement : ENICarthage	Mastère Recherche	EEA
Domaine de formation : Sciences et Technologies		Mention	Automatique, Robotique et Traitement de l'Information, ARTI

## Semestre 1

N° Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)						Crédits		Coefficients		Régime d'examen		
		Cours	TD	TP	Projet Tuteuré	Total présentiel	Total non présentiel	ECUE (le cas échéant)	UE	ECUE (le cas échéant)	UE	Contrôle continu	Régime mixte	
<b>S1UE1 : Fondamentale</b> <b>Analyse et Identification des Systèmes</b>	Analyse des Systèmes	21			10,5	63	21	3	6	3	6		X	
	Identification des Systèmes	21			10,5					3		3		X
<b>S1UE2 : Fondamentale</b> <b>Conversion d'Energie</b>	Conception Avancée des Convertisseurs Statiques	21			10,5	63	21	3	6	3	6		X	
	Modélisation Multiphysiques de Machines Electriques	21			10,5					3		3		X
<b>S1UE3 : Fondamentale</b> <b>Filtrage et Transmission des Signaux</b>	Signaux et Filtrage Numérique	21			10,5	94,5	31,5	2	6	2	6		X	
	Transmission Numérique des Signaux	21			10,5					2		2		X
	Electronique pour la Transmission de l'Information	21			10,5					2		2		X
<b>S1UE4 : Fondamentale</b> <b>Systèmes Embarqués</b>	Vérification Formelle des systèmes électriques et électroniques (VFSEE)	21			10,5	63	21	3	6	3	6		X	
	DFT des systèmes électroniques (DFTSE) DFT : Design for Testability	21			10,5					3		3		X
<b>S1UE 5 : Optionnelle 1</b> (2modules parmi 4)	Optoélectronique	21				42	-	3	6	3	6		X	
	Systèmes à Evènements Discrets	21								3		3		
	Théorie de l'Information	21								3		3		X
	Elément Libre	21								3		3		X
<b>Total</b>						<b>325,5</b>	<b>94,5</b>	<b>30</b>		<b>30</b>				

# Master Recherche : EEA-ARTI

Université : Carthage	Etablissement : ENICarthage	Mastère Recherche	EEA
Domaine de formation : Sciences et Technologies		Mention	Automatique, Robotique et Traitement de l'Information, ARTI

## Semestre 2

N° Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)						Crédits		Coefficients		Régime d'examen		
		Cours	TD	TP	Projet Tuteuré	Total présentiel	Total non présentiel	ECUE (le cas échéant)	UE	ECUE (le cas échéant)	UE	Contrôle continu	Régime mixte	
<b>S2UE1 : Fondamentale</b> <b>Théorie de la Commande</b>	Systèmes Non Linéaires	21			10,5	63	21	3	6	3	6		X	
	Commande Optimale	21			10,5					3		3		X
<b>S2UE2 : Fondamentale</b> <b>CEM et Actionneurs pour la Robotique</b>	Actionneurs pour la Robotique	21			10,5	63	21	3	6	3	6		X	
	Compatibilité Electromagnétique	21			10,5					3		3		X
<b>S2UE3 : Fondamentale</b> <b>Circuits et Techniques Avancés pour les Signaux</b>	Techniques Avancées de Traitement du Signal	21			10,5	94,5	31,5	2	6	2	6		X	
	Antennes	21			10,5					2		2		X
	Circuits RF	21			10,5					2		2		X
<b>S2UE4 : Fondamentale</b> <b>Eléments de Robotique</b>	Introduction à la Robotique	21			10,5	63	21	3	6	3	6		X	
	Intelligence Artificielle et Systèmes Experts	21			10,5					3		3		X
<b>S2UE 5 : Optionnelle 2</b> (2modules parmi 4)	Modélisation Systémique et Optimisation	21				42	-	3	6	3	6		X	
	Analyse Spectrale	21								3		3		X
	Systèmes Hybrides	21								3		3		X
	Elément Libre	21								3		3		X
<b>Total</b>								<b>325,5</b>	<b>94,5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			

# Master Recherche : EEA-ARTI

Université : Carthage	Etablissement : ENICarthage	Mastère Recherche	EEA
Domaine de formation : Sciences et Technologies		Mention	Automatique, Robotique et Traitement de l'Information, ARTI

## Semestre 3

N° Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)						Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
		Cours	TD	TP	Projet Tuteuré	Total présentiel	Total non présentiel	ECUE (le cas échéant)	UE	ECUE (le cas échéant)	UE	Contrôle continu	Régime mixte
<b>S3UE1 : Fondamentale</b>  <b>Automatique Avancée</b>	Commande Adaptative	21			10,5	94,5	31,5	2	6	2	6		X
	Commande Robuste	21			10,5			2		2			X
	Réseaux de Neurones et Logique Floue	21			10,5			2		2			X
<b>S3UE2 : Fondamentale</b>  <b>Modélisation et Commande de Systèmes Dynamiques</b>	Commande de Machines Electriques	21			10,5	63	21	3	6	3	6		X
	Modélisation par Eléments Finis	21			10,5			3		3			X
<b>S3UE3 : Fondamentale</b>  <b>Traitement de l'Information</b>	Traitement de l'Image et Reconnaissance de Formes	21			10,5	63	21	3	6	3	6		X
	Traitement de la Parole et du Son	21			10,5			3		3			X
<b>S3UE4 : Fondamentale</b>  <b>Commande pour la Robotique</b>	Modélisation et Commande des Robots	21			10,5	63	21	3	6	3	6		X
	Systèmes de Commande Temps Réel	21			10,5			3		3			X
<b>S3UE 5 : Optionnelle 3</b>  (2modules parmi 4)	Méthodologie de Recherche	21				42	-	3	6	3	6		X
	Anglais Technique	21						3		3			X
	Elément Libre	21						3		3			X
	Elément Libre	21						3		3			X
<b>Total</b>								<b>325,5</b>	<b>94,5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		

# Master Recherche : EEA-ARTI

Université : Carthage	Etablissement : ENICarthage	Mastère Recherche	EEA
Domaine de formation : Sciences et Technologies		Mention	Automatique, Robotique et Traitement de l'Information, ARTI

## Semestre 4

N° Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel (14 semaines)						Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
		Cours	TD	TP	Projet	Total présentiel	Total non présentiel	ECUE (le cas échéant)	UE	ECUE (le cas échéant)	UE	Contrôle continu	Régime mixte
S4UE : Fondamentale									30		30		X
Projet de Fin d'Etudes													
Total								400	30		30		

### Projet de fin d'études

Le projet de mémoire de Master est réalisé, selon les textes en vigueur, après la réussite aux examens du troisième semestre. Il s'étale sur un semestre. Il relève d'un travail scientifique d'initiation à la recherche et d'approfondissement d'une problématique liée aux domaines, des systèmes électriques, de traitement des signaux et de l'information, de l'automatique et de la robotique.

La commission du Master, examine chaque année, les propositions de sujets de Master et autorise les stages. Le stage de Master est réalisé au sein d'une structure de recherche ou dans un milieu professionnel (recherche appliquée) sous la supervision d'un enseignant habilité par ladite commission.

Stages d'initiation à la recherche- Laboratoires d'accueil :

L'Unité de Recherche Systèmes Mécatroniques et Signaux, SMS, de l'ENICarthage constitue le noyau autour duquel s'articule le Master ARTI. Néanmoins il est possible, via des accords préalables signés par le responsable de Master, d'effectuer le stage au sein d'une autre structure de recherche ou d'un laboratoire industriel, tunisien ou étranger.