

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Master Electronique, énergie électrique, automatique Electronique, outils libres pour l'instrumentation et les systèmes embarqués

Master Electronique, Energie Electrique, Automatique



ECTS  
120 crédits



Durée  
2 ans



Composante  
UFR Sciences et  
techniques, site  
de Besançon

## Présentation

# Programme

Master Électronique, énergie électrique, automatique, outils Libres pour Instru & Systèmes Embarqués 1re année, UFR ST

Semestre 7 Master Elec, énergie électrique, automatique

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S7 Parcours Electronique (ELISE)</b>	Parcours				30 crédits
Automatic control 1A	Unité d'enseignement	9h	6h	12h	3 crédits
Conception de Circuits Electroniques	Unité d'enseignement	3h	4,5h	16h	3 crédits
Instrumentation 1	Unité d'enseignement	12h	7,5h	15h	4 crédits
Microcontrôleur 1	Unité d'enseignement	12h		27h	5 crédits
Outils numériques 1	Unité d'enseignement				3 crédits
Intelligence artificielle	Elément constitutif	4,5h	4,5h	9h	2 crédits
Introduction aux outils numériques libres	Elément constitutif		9h		1 crédits
Projet 1	Unité d'enseignement				6 crédits
Construire son parcours personnel et professionnel	Elément constitutif		9h		1 crédits
Outils pour le Projet 1	Elément constitutif	4h	4h		1 crédits
Projet s7	Projet				4 crédits
Réseaux	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits

Semestre 8 Master Elec, énergie électrique, automatique

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S8 Parcours Electronique (ELISE)</b>	Parcours				30 crédits
Anglais	Unité d'enseignement		24h		3 crédits
Circuit logique programmable 1	Unité d'enseignement	7,5h	4,5h	16h	3 crédits
Communications numériques 1	Unité d'enseignement	9h	7,5h	24h	6 crédits

Instrumentation 2	Unité d'enseignement	21h	12h	16h	6 crédits
Microcontrôleur 2	Unité d'enseignement	12h		36h	6 crédits
Projet 2	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils pour le Projet 2	Elément constitutif	8h	8h		2 crédits
Projet S8	Projet				4 crédits

## Master Électronique, énergie électrique, automatique, outils Libres pour Instru & Systèmes Embarqués 2e année, UFR ST

### Semestre 10 Master Elec, énergie électrique, automatique

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S10 Parcours Electronique (ELISE)</b>	Parcours				30 crédits
Stage	Stage				30 crédits

### Semestre 9 Master Elec, énergie électrique, automatique

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S9 Parcours Electronique (ELISE)</b>	Parcours				30 crédits
Applications des systèmes embarqués	Unité d'enseignement	12h	12h		3 crédits
Circuit logique programmable 2	Unité d'enseignement	1,5h	1,5h	24h	3 crédits
Communication numérique 2	Unité d'enseignement	12h	12h	24h	6 crédits
Instrumentation 3	Unité d'enseignement	7,5h	7,5h	8h	3 crédits
Microcontrôleur 3	Unité d'enseignement	12h		36h	6 crédits
Outils numériques 2	Unité d'enseignement	1,5h	7,5h	16h	3 crédits
Projet 3	Unité d'enseignement				6 crédits
OSE-2	Elément constitutif		9h		1 crédits
Outils pour le Projet 3	Elément constitutif	4,5h	4,5h		1 crédits
Projet S9	Projet				4 crédits