

SCIENCES, INGÉNIERIE ET TECHNOLOGIES

# MASTER ELECTRONIC SYSTEMS FOR EMBEDDED & COMM. APPLICATIONS



Niveau d'étude  
visé  
BAC +5

## Parcours proposés

- › MASTER ELECTRONIC SYSTEMS FOR EMBEDDED AND COMMUNICATING APPLICATIONS

## Présentation

# Programme

## MASTER ELECTRONIC SYSTEMS FOR EMBEDDED AND COMMUNICATING APPLICATIONS

### MASTER ELECTRONIC SYSTEMS FOR EMBEDDED AND COMMUNICATING APPLICATIONS M1

#### Semestre 7-M1 ESECA

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>SOFT AND HUMAN SKILLS- Sem. 7</b>	UE				7 crédits
EPS-2A-Sem.7	Matière				
Français Langue Etrangère (FLE (PIM)	Matière				
Conferences on aeronautics - sem 7	Matière				
Communication	Matière				
EPS-2A-Sem.7	Matière				
Conferences on aeronautics - sem 7	Matière				
Communication	Matière				
<b>CHOIX LV ESECA S7</b>	Choix				
LV2-2ème Année-S7	Bloc				
Espagnol-S7	Matière				
Portugais-S7	Matière				
Chinois-S7	Matière				
Italien-S7	Matière				
Japonais-S7	Matière				
Russe-S7	Matière				
Allemand-S7	Matière				
FLE - S7	Matière				
LSF - S7	Matière				
Français Langue Etrangère (FLE (PIM)	Matière				
<b>MATH</b>	UE				6 crédits
Maths Fourier Analysis	Matière				
Maths - Complex variable - Vector analysis	Matière				
Maths Probability / Statistics	Matière				
<b>PROGRAMMING</b>	UE				3 crédits
Basis of Programming / Matlab	Matière				
C programming	Matière				
Microprocessor	Matière				
Basis of Programming / Matlab	Matière				

C programming	Matière				
Microprocessor	Matière				
<b>DIGITAL ELECTRONICS</b>	<b>UE</b>				<b>5 crédits</b>
VHDL - M1 ESECA	Matière				
Digital electronics project	Matière				
VHDL - M1 ESECA	Matière				
Digital electronics project	Matière				
<b>INTRODUCTION TO DIGITAL COMMUNICATIONS</b>	<b>UE</b>				<b>8 crédits</b>
SIGNAL PROCESSING	Matière				
DIGITAL SIGNAL PROCESSING	Matière				
DIGITAL COMMUNICATIONS	Matière				
CHANNEL CODING	Matière				
SIMULATION OF COMMUNICATION CHAINS	Matière				
<b>INTRODUCTION TO LABORATORY EQUIPMENT</b>	<b>UE</b>				<b>1 crédits</b>
Introduction to electronic laboratory equipment	Matière				
Intro. to antennas and RF measurements and instrumentation	Matière				

## Semestre 8-M1 ESECA

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>SOFT AND HUMAN SKILLS</b>	<b>UE</b>				<b>5 crédits</b>
Professional Communication and English-Sem.8	Matière				
EPS-2A-Sem.8	Matière				
Conferences on Space and Aeronautics	Matière				
CHOIX LV ESECA S8	Bloc				
LV2-2è Année-Sem.8	Choix				
Espagnol-S8	Matière				
Portugais-S8	Matière				
Chinois-S8	Matière				
Italien-S8	Matière				
Japonais-S8	Matière				
Russe-S8	Matière				
Allemand-S8	Matière				
FLE - S8	Matière				
LSF - S8	Matière				
FLE - S8	Matière				
<b>DIGITAL ELECTRONICS</b>	<b>UE</b>				<b>6 crédits</b>
Digital Electronique Project	Matière				
Front-end acquisition	Matière				
<b>OPTICS/TELECOM</b>	<b>UE</b>				<b>4 crédits</b>
Optoelectronics	Matière				
Laser and optical fiber sensing techniques	Matière				
Practical Hyper / Opto	Matière				

<b>RF</b>		<b>UE</b>	<b>7 crédits</b>
Antennas		Matière	
Passive RF		Matière	
Active RF circuits		Matière	
MEMS		Matière	
Microwave system project		Matière	
<b>UE ANALOG ELECTRONICS</b>		<b>UE</b>	<b>8 crédits</b>
Project Analog Electronics		Matière	
Analog Electronics Practicals		Matière	
Semi-conductor devices		Matière	
Analog filter		Matière	
Transmission lines		Matière	
Basics linear passive circuits		Matière	
OpAmp circuits		Matière	

## MASTER ELECTRONIC SYSTEMS FOR EMBEDDED AND COMMUNICATING APPLICATIONS M2

### Semestre 10-M2 ESECA

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>PROJET DE FIN D'ETUDES (PFE)- S10-M2 ESECA</b>	UE				30 crédits

### Semestre 9-M2 ESECA

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>S-H-S-M2-ESECA</b>	UE				9 crédits
Scientific English	Matière				
Internship presentation	Matière				
Research project	Matière				
Conferences on aeronautics - S9-M2 ESECA	Matière				
Communication	Matière				
CHOIX Langues ESECA Semestre 9	Choix				
Français Langue Etrangère	Matière				
LV2 ESECA Semestre 9	Matière				
<b>EMBEDDED SYSTEMS</b>	UE				9 crédits
Statégie de synthèse	Matière				
System on Chip	Matière				
Conception système FPGA pour traitement du signal	Matière				
Architectures, interfacing and reliability of ES	Matière				
Mobile autonomous platform project	Matière				
VHDL-M2 ESECA	Matière				
<b>POWER MANAGEMENT</b>	UE				4 crédits

Microprocessor Power Supply	Matière	
MOSFET Driver Circuits	Matière	
EMC for SMPS	Matière	
FEM Modeling of Integrated passive filters	Matière	
EMC of Integrated Circuits	Matière	
<b>RADAR AND REMOTE SENSING</b>	<b>UE</b>	<b>3 crédits</b>
Équipement radar	Matière	
Projet radar	Matière	
<b>RF/OPTO</b>	<b>UE</b>	<b>5 crédits</b>
Composants et Circuits Optoélectroniques	Matière	
MMIC	Matière	
Project Embedded optical links	Matière	
<b>INTRODUCTION TO SCIENTIFIC RESEARCH</b>	<b>UE</b>	<b>6 crédits</b>
Internship presentation	Matière	
Research project	Matière	