libellé complet du module = libellé long (60 caractères max)	Volume CM	Volume TD	Volume TP	Volume bénévolat	ECTS
IGOS-MT-Option lemand / German		21			
spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement IGOS-MT-Langues et Sciences Humaines 1 / Languages and Human Sciences 1	42	21 49,5	0		5
nglais / English esponsabilité Sociétale et Environnementale / Corporate Social Responsibility	10,5	49,5 21	U		5
Organisation des entreprises / Business organisation Comptabilité / Accounting	10,5 10,5	10,5			E
onduite de projet / Project management APSA / Training through physical, sporting and artistic activities NGOS-MT-Mathématique et informatique 1 / Mathematics and computer science 1	10,5	18	9		3
NGOS-MT-Mathématique et informatique 1 / Mathematics and computer science 1 malyse appliquée / Applied analysis nalyse numérique 1 / Numerical analysis 1	10,5 10,5	10,5 10,5	9		3
NG05-MT-Electronique 1 / Electronic 1 lectrotechnique / Electrotechnics	21 10,5	21 10,5	18		4
lectronique / Electronics VG05-MT-Automatique 1 / Automatic 1	10,5 19,5	10,5 18	9		3
utomatique continue et échantillonnée / Continous and Sampled Automatic control raitement du signal / Signal processing	9	9	9		
NGOS-MT-Conception et fabrication 1 / Design and manufacturing 1 rocedés de fabrication mécanique 1 / Mechanical Manufacturing Processes 1 onception de mécanismes 1 / Mechanism design 1	9 9	9 9	9 9		4
onception de mécanismes 1 / Mechanism design 1 armonisation Conception des mécanismes (optionnel) / Harmonization Mechanism design (optional) WG05-MT-Mécanique 1 / Mechanical 1	27	9 10,5 28,5	9		4
ésistance des matériaux / Material strength Aécanique des systèmes / Systems engineering	10,5 6	10,5 9	9		É
nergétique des systèmes mécatroniques / Energy of mechatronic systems NGOS-MT-Mécatronique 1 / Mechatronics 1	10,5 21	9 18	9		3
Aodélisation des systèmes mécatroniques / Modeling of mechatronic systems onception des systèmes mécatroniques / Design of mechatronic systems NGOS-MT-SAE	10,5	9	9	20	3
onception, modélisation et analyse du processus de production dans une usine automobile / Design, modelling and analysis of the roduction process in an automobile plant			20	20 20	
roduction process in an automobile plant NGOS-MT-Implication					1
NG06-MT-Option					
Illemand / German spagnol / Spanish		21			É
CIU / EUNICE / Valo engagement VGO6-MT-Langues et sciences humaines 2 / Languages and Human Sciences 2	15	71,5	0		4
nglais / English ommunication Individuelle / Individual communication arrières de l'Ingénieur / Engineering Careers		21 10,5 10,5			
arrières de l'Ingénieur / Engineering Careers anté et Sécurité au travail / Occupational health and safety APSA / Training through physical, sporting and artistic activities	10,5	10,5 18			
nterculturalité 2 / Interculturality 2 onférences / Conferences	4,5	1			
NGO6-MT-Mathématiques et informatique 2 / Mathematics and computer science 2 rogrammation en C et Python / Programming in C and Python	21 10,5	10,5	18 9		4
angage C niveau 2 / Level 2 C Language NG06-MT-Mécanique 2 / Mechanical 2	10,5 19,5	10,5 21	9		4
lasticité / Elasticity AO / CAD	9	10,5	18		
onception de mécanismes 2 / Mechanism Design 2 WGG6-MT-Electronique 2 / Electronics 2 strumentation / Instrumentation	10,5 21 10,5	10,5 19,5 9	18 9		4
lectronique de puissance & de commande / Power & Control Electronics NG06-MT-Automatique 2 / Automatic 2	10,5 21	10,5 18	9 18		4
utomatique échantillonnée / Automatically sampled ynthèse logique / Logical summary	10,5 10,5	9	9		
NGO6-MT-Mécatronique 2 / Mechatronics 2 ionception de circuits électroniques / Electronic circuit design	21 10,5	18	18 18		4
pproche multiphysique / Multiphysical approach NG05-MT-Innovation et Créativité / Innovation and Creativity	10,5 3	9 5	20	10	2
rojet innovation et créativité / Project of innovation and creativity ***********************************	3	5	20 20	10 20	3
onception d'un système de contrôle de température pour une chambre de traitement thermique / Design of a temperature control ystem for a heat treatment chamber KGG6-MT-Implication			20	20	1
					1
tage 4A					30
tage 4A NG08-MT-Option		2			
tage 4A NGO8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish		21 21			
tage 4A NG08-MT-Option Illemand / German	24	_			
NGO8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement NGO8-MT - Langues et sciences humaines 3	24 3 10,5	70,5			30
NGO8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement NGO8-MT - Langues et sciences humaines 3 inglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle ommunication de groupe intrepreneuriat	3	70,5 21 18 10,5 10,5			30
NGOS-MT-Option Ilemand / German Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement WGOS-MT - Langues et sciences humaines 3 raglas / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle momunication de groupe ntrepreneuriat danagement des Ressources Humaines MGOS-MT - Mécanique MT 3	3 10,5 10,5	70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 31,5	9		30
NGO8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement NGO8-MT - Langues et sciences humaines 3 nglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle ommunication de groupe Interpreneuriat Anagement des Ressources Humaines NGO8-MT - Mécanique MT 3 Interpreneuriat Interpreneuriat Anagement des Ressources Humaines NGO8-MT - Mécanique MT 3 Interpreneuriat Interpren	3 10,5 10,5 31,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5			5
NGO8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement NGO8-MT-Langues et sciences humaines 3 Inglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle ommunication de groupe Intrepreneuriat Annagement des Ressources Humaines INGO8-MT - Mécanique MT 3 Inalyse des systèmes multi-corps Intaitation aux éléments finis NGO8-MT - Electronique 3	3 10,5 10,5 31,5 10,5 10,5 10,5 31,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27		5
NGO8-MT-Option Illemand / German Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement NGO8-MT- Langues et sciences humaines 3 nglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle ommunication de groupe ntrepreneuriat Annagement des Ressources Humaines NGO8-MT - Mécanique MT 3 naalyse des systèmes multi-corps Adatériaux ititation aux éléments finis NGO8-MT - Electronique 3 lectrotechnique lectronique numérique	3 10,5 10,5 31,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,	9 27 9 9		5
NGO8-MT-Option Illemand / German Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement KGO8-MT-Langues et sciences humaines 3 riglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle communication de groupe Interpreneuriat Alanagement des Ressources Humaines NGO8-MT - Mécanique MT 3 nanlyse des systèmes multi-corps Adatériaux Ilitation aux éléments finis NGO8-MT - Electronique 3 lectrotechnique lectronique numérique rigénierie microcontrôleur NGO8-MT - Mécatronique 3	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9		5
VGO8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement VGO8-MT - Langues et sciences humaines 3 mglas / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle ommunication de groupe intrepreneuriat danagement des Ressources Humaines VGO8-MT - Mécanique MT 3 nalyse des systèmes multi-corps atatériaux hitation aux éléments finis VGO8-MT - Electronique 3 lectrorièchnique lectronique numérique legénière microcontrôleur VGO8-MT - Electronique 3 lectronique numérique legénière microcontrôleur VGO8-MT - Mécatronique 3 lectronique numérique legénière microcontrôleur VGO8-MT - Mécatronique 3 lectronique numérique legénière microcontrôleur VGO8-MT - Mécatronique 3 lectronique t simulation des systèmes mécatroniques	3 10,5 10,5 31,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9		5
NGO8-MT-Option Illemand / German Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement NGO8-MT-Langues et sciences humaines 3 Inglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle Ommunication de groupe Intrepreneuriat Annagement des Ressources Humaines NGO8-MT - Mécarique MT 3 Inalyse des systèmes multi-corps Attériaux Itiation aux éléments finis NGO8-MT - Electronique 3 lectrotechnique Iectronique numérique Ingélierie microcontrôleur NGO8-MT - Mécatronique 3 Ingélierie microcontrôleur NGO8-MT - MCCatronique NGO8-MT - MCCATRONIQ	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 21,5 21 21	9 27 9 9 9 9 18		5 5
NGOS-MT-Option Illemand / German Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement VGOS-MT - Langues et sciences humaines 3 nglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle ommunication de groupe ntrepreneuriat Annagement des Ressources Humaines VGOS-MT - Mécanique MT 3 naalyse des systèmes multi-corps Aatériaux litation aux éléments finis VGOS-MT - Mécanique a lectrotechnique lectronique a lectrotechnique lectronique numérique génierie microcontrôleur NGOS-MT - Mécatronique 3 lectrodestingue 3 lectrodestingue 1 lectrotechnique lectronique indicatronique 3 lectrodestingue 3 lectrotechnique lectronique indicatronique 3 lectrodestingue 3 lectrodestingue 1 lectronique indicatronique 3 lectrodestingue 4 lectrodestingue 4 lectrodestingue 5 lectrodestingue 6 lectrodestingue 6 lectrodestingue 7 lectrodestingue 8 lectrodestingue 8 lectrodestingue 9 lectrodesti	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 21,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18		5 5 5
NGO8-MT-Option Illemand / German Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement WGO8-MT-Langues et sciences humaines 3 nglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle Ommunication de groupe ntrepreneuriat Annagement des Ressources Humaines WGO8-MT - Mécanique MT 3 nanlyse des systèmes multi-corps Aatériaux ilitation aux éléments finis WGO8-MT - Mécanique Blectrotechnique lectrotechnique lectrotechnique lectronique numérique ngénierie microcontrôleur WGO8-MT - Mécatonique 3 lectrotechnique lectrotechnique lectrotechnique sumérique ngénierie microcontrôleur NGO8-MT - Mécatonique 3 unalyse et conception mécatronique NGO8-MT - Mécatonique 3 unalyse et conception mécatronique NGO8-MT - Mécatonique 3 unalyse et conception mécatronique NGO8-MT - Mactumatique 3 untomatique lentification des systèmes mécatroniques NGO8-MT - Auxomatique 3 untomatique lentification des systèmes mécatroniques NGO8-MT - Auxomatique 3 untomatique du signal NGO8-MT - Auxomatique 3 untomatique du signal NGO8-MT - Ax au choix - 1 Module NGO8-MT - Ax Architecture des Systèmes Mécatroniques verhitecture avancée en microcontroleur	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18		5 5
NGOS-MT-Option Illemand / German Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement KGOS-MT - Langues et sciences humaines 3 rigalis / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle communication de groupe ntrepreneuriat Alanagement des Ressources Humaines KGOS-MT - Mécanique MT 3 malyse des systèmes multi-corps Adatériaux nitiation aux éléments finis KGOS-MT - Electronique 3 lectrotechnique lectronique numérique regéneire microcontrôleur KGOS-MT - Mécatronique 3 malyse et conception mécatronique MGOS-MT - Automatique 3 utomatique lentification des systèmes raitement numérique du signal NGOS-MT - Automatique 3 malyse et conception mécatronique MGOS-MT - Automatique 3 malyse et conception des systèmes mécatroniques NGOS-MT - Automatique 3 malyse et conception des systèmes mécatroniques NGOS-MT - Automatique 3 modelisation et simulation des systèmes Mécatroniques NGOS-MT - Automatique 3 modelisation et minotique du signal NGOS-MT - Automatique 6 NGOS-MT - CMM : Conception Numérique des Systèmes MT	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5	9 27 9 9 9 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18		5 5 5
NGO8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement NGO8-MT-Langues et sciences humaines 3 mglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle formunication de groupe Intrepreneuriat Annagement des Ressources Humaines NGO8-MT - Mécanique MT 3 nnalyse des systèmes multi-corps Antériaux Itiation aux éléments finis NGO8-MT - Flectronique 3 lectrotechnique Lectronique 3 lectrotechnique lectronique mumérique ngénierie microcontrôleur NGO8-MT - Mécatronique 3 NGO8-MT - Automatique 3 Malyse et conseption mécatronique Aodélisation et simulation des systèmes mécatroniques NGO8-MT - Automatique 3 Jentification des systèmes Jentification des systèmes Mécatroniques NGO8-MT - Awa u choix - 1 Module NG	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5	9 27 9 9 9 18 18 18 9 9		5 5 6 4 4
NGO8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement KOO8-MT - Langues et sciences humaines 3 nglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle ommunication de groupe ntrepreneuriat Anaagement des Ressources Humaines NGO8-MT - Mécanique MT 3 nalyse des systèmes multi-corps Antaériaux nitation aux éléments finis NGO8-MT - Electronique 3 lectrotechnique Lectronique numérique générier microontrôleur NGO8-MT - Mécatronique 3 nalyse et conception mécatronique NGO8-MT - Mécatronique 3 nalyse et conception mécatronique NGO8-MT - Mécatronique 3 nalyse et conception mécatronique NGO8-MT - Mécatronique 3 undodélisation et simulation des systèmes mécatroniques NGO8-MT - Automatique 3 utomatique lentification des systèmes mécatroniques NGO8-MT - Automatique 3 utomatique lentification des systèmes faitement numérique de signal NGO8-MT - Axe au choix - 1 Module NGO8-MT - Axe au choix - 1 Module	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 10,5 10	9 27 9 9 9 18 18 18 19 9 18 18 18 18 19 9		5 5 5 4
NGO8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement NGO8-MT-Langues et sciences humaines 3 mglais / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle formunication de groupe Intrepreneuriat Annagement des Ressources Humaines NGO8-MT - Mécanique MT 3 nnalyse des systèmes multi-corps Antériaux Itiation aux éléments finis NGO8-MT - Flectronique 3 lectrotechnique Lectronique 3 lectrotechnique lectronique mumérique ngénierie microcontrôleur NGO8-MT - Mécatronique 3 NGO8-MT - Automatique 3 Malyse et conseption mécatronique Aodélisation et simulation des systèmes mécatroniques NGO8-MT - Automatique 3 Jentification des systèmes Jentification des systèmes Mécatroniques NGO8-MT - Awa u choix - 1 Module NG	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 10,5 10	9 27 9 9 9 18 18 18 19 9 18 18 18 18 19 9		5 5 4 4
Islamand / German Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement Spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement CIU / EUNICE / Valo eng	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5	9 27 9 9 9 18 18 18 19 9 18 18 18 18 19 9		5 5 4 4
NGOB-MT-Coption Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement GOU / EUNICE / Valo engagement GOU / EUNICE / Palo engagement GOB-MT-Langues et sciences humaines 3 nglisi / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle momunication de groupe ntrepreneuriat Annagement des Ressources Humaines GOB-MT - Mecanique MT 3 nalyze des systèmes multi-corps atteriaux initation aux éléments finis GOB-MT - Eutornique 3 lectrotechnique lectronique numérique générier microcontroleur GOB-MT - Mecatronique 3 analyze et conception mécatronique nodélisation et simulation des systèmes mécatroniques GOB-MT - Aux aux choix - 1 Module GOB-MT - Avx aux choix - 1 Module GOB-MT - Avx aux choix - 1 Module GOB-MT - CNM - Conception Numérique des Systèmes Mécatroniques GOB-MT - CNM - Conception Numérique des Systèmes MT todélisation, fabrication de systèmes MT et micromécatroniques GOB-MT - CNM - Conception Numérique des Systèmes MT todélisation, fabrication de systèmes MT et micromécatroniques GOB-MT - CNM - Conception Numérique des Systèmes MT todélisation, fabrication de systèmes MT et micromécatroniques GOB-MT-CNM - Conception Numérique des Systèmes MT todélisation, fabrication de systèmes MT et micromécatroniques GOB-MT-CNM - Conception Numérique des Systèmes MT todélisation, fabrication de systèmes MT et micromécatroniques GOB-MT-CNM - Conception Numérique des Systèmes MT GOB-MT-CNM - Conception Sumaines 4 GOB-MT-Langues et sciences humaines 4 GOB-MT-Langues et sciences humaines 4	3 10,5 10,5 31,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 1	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 18 18 18 19 9		5 5 6 4 4
NGOS-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CU / EUNICE / Valo engagement KGOS-MT-I Langues et sciences humaines 3 nagias / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle momunication de groupe ntrepreneuriat Annagement des Ressources Humaines KGOS-MT-Mécanique MT 3 nahyse des systèmes multi-corps fatériaux ilitation aux éléments finis KGOS-MT-MEctronique 3 lectrotechnique lectronique numérique génierie microcontrôleur KGOS-MT-GECTRONIQUE / SCOS-MT-GECTRONIQUES KGOS-MT-AUMANIQUE / SCOS-MT-AUMANIQUE / SCOS-MT-AU	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 18 18 18 19 9		5 5 6 4 4
large 4A WGG8-MT-Option Illemand / German spagnol / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement WGG8-MT - Langues et sciences humaines 3 riguis / English PSAy / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle momunication de groupe Intrepreneuriat Anaagement des Ressources Humaines WGG8-MT - Mécanique MT 3 nalyse des systèmes multi-corps fatériaux litation aux éléments finis WGG8-MT - Enchronique 3 lectrotechnique lectronique numérique génierie microcontrôleur WGG8-MT - Mécatronique 3 lectronique microcontrôleur WGG8-MT - Mécatronique 3 lectronique microcontrôleur WGG8-MT - Mecatronique 3 lectronique momerique génierie microcontrôleur WGG8-MT - Aber aux choix - 1 Module WGG8-MT - Aber aux choix - 1 Module WGG8-MT - Axe aux choix - 1 Module WGG8-MT - CNM : Conception Numérique des Systèmes MT MGG8-MT - Axe aux choix - 1 Module WGG8-MT - CNM : Conception Numérique des Systèmes MT MGGB-MT - CNM : Conception Numérique des Systèmes MT MGGB-MT - CNM : Conception Numérique des Systèmes MT MGG8-MT - Langue ex sciences humaines 4 mglais / English AXEA / Training through physical, sporting and artistic activities roit du travail onduite de projet du travail onduite de projet	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 18 18 18 19 9		5 5 6 4 4
VGOS-MT-Option Ilemand / German pagand / Spanish Up / EUNICE / Valo engagement GOS-MT- I angues et sciences humaines 3 GOS-MT- I angues et sciences humaines 3 GOS-MT- A langues et sciences humaines 3 Rapials / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities romorited intellectuelle communication de groupe Interpreneuriat GOS-MT- Mécanique NT 3 Rapials de se systèmes multi-corps Ratériaux GOS-MT- Mécanique NT 3 Rapials de se systèmes multi-corps Ratériaux GOS-MT- Mecanique as de controlleur GOS-MT- Mécanique numérique guestient mortanique Rodo-MT- Mécanique as analyse et conception mécatronique Rodo-MT- Mécanique as analyse et conception mécatronique Rodo-MT- AMS Analyse as a conception de servantation et simulation des systèmes mécatroniques GOS-MT- Axe au choix - 1 Module GOS-MT- CNN: Conception Numérique des Systèmes MT Rodo-MT- Axe au choix - 1 Module GOS-MT- CNN: Conception Numérique des Systèmes MT GOS-MT- Influence avancée en microcontroleur Conception de servomécanismes GOS-MT- CNN: Conception Numérique des Systèmes MT GOS-MT- Langues et sciences humaines 4 Rapials / English ASSA / Training through physical, sporting and artistic activities rote du travail conclusion for projet GOS-MT-Paleau-projet Rodo-MT-Paleau-projet GOS-MT-Paleau-projet GOS-MT-Pale	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 18 18 18 19 9		5 5 6 4 4
VGOB-MT-Option Ilemand / German pagend / Spanish Up / Funitic / Valo engagement VGOB-MT-Langues et sciences humaines 3 Gob-MT-Darianis through physical, sporting and artistic activities roproteit intellectuelle ommunication de groupe Interpreneuriat danagement des Ressources Humaines VGOB-MT-Mécanique NT 3 rankyse des systèmes multi-corps latefraiux VGOB-MT-Mécanique NT 3 rankyse des systèmes multi-corps latefraiux VGOB-MT-Mecanique and services des latefraiux VGOB-MT-Mecanique VGOB-MT-Mecaniq	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18 18 19 9 9		5 5 6 4 4 1
Ilemand / German Sappon / Spanish CIU / EUNICE / Valo engagement GGB-MT-Cungues et sciences humaines 3 ngais / English MPS-A / Training through physical, sporting and artistic activities rompriée intellectuale ommunication de groupe Interpreneuriat danagement des Ressources Humaines GGB-MT-MC (GGB-MT - MCAINING MT) Analyse des systèmes multi-corps Autériaux Itilation aux éléments finis GGB-MT - McGarding Langues MT 3 nalyse des systèmes multi-corps Autériaux Itilation aux éléments finis GGB-MT - McGarding Langues MT 3 nalyse des conception médatronique 3 lectrotechnique Bectrotechnique Bectrotechniq	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 18 18 18 9 9 9		5 5 6 4 4 3
Ilemand / German Syspen / Syanish CUL / EUNICE / Valo engagement GGGB-MT - Langues et sciences humaines 3 ngalays / English GGGB-MT - Langues et sciences humaines 3 ngalays / English MYSA / Training through physical, sporting and artistic activities morpriefe intrellecturale mo	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18 18 19 9 9		5 5 6 4 4 1
NGOB-MT-Option Ilemand / German Sapagnel / Spanish CUI / EUNICE / Valo engagement MCOB-MT-I Engish APSA / Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle communication de groupe ntrepreneural Annagement des Resources Humaines MCOB-MT-Mecanique MT3 NAISH / Electronique MT3 NAISH / Electronique MT3 NAISH / Electronique MT3 NAISH / Electronique MT3 Institution aux éléments finis MCOB-MT-Electronique Ilectronique numérique Ilectronique MCOB-MT-Aboutanique 3 Ilectronique Ilectronique des systèmes Inaitement rumérique dis signal MCOB-MT-CMX: Conception Numérique des Systèmes MT MCOB-MT-MT-Piton Ilemand / German Sapagnol / Spanish CUI / EUNICE / Valo engagement MCOB-MT-Toption Ilemand / German Sapagnol / Spanish CUI / EUNICE / Valo engagement MCOB-MT-Toption Ilemand / German Sapagnol / Spanish Cun / EUNICE / Valo engagement MCOB-MT-Toption Ilemand / German Sapagnol / Spanish Cuil / EUNICE / Valo engagement MCOB-MT-Toption Ilemand / German Sapagnol / Spanish Cuil / EUNICE / Valo engagement MCOB-MT-Toption Ilemand / German Sapagnol / Spanish Cuil / EUNICE / Valo engagement MCOB-MT-Toption Ilemand / German Sapagnol / Spanish Cuil / EUNICE / Valo engagement MCOB-MT-Toption Ilemand / German Sapagnol / Spanish Cuil / EUNICE / Valo engagement MCOB-MT-Toption Ilemand / German Sapagnol / Spanish Cuil / EUN	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18 18 18 19 9 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		5 5 6 4 4 3
NGB-MT-Option Illemand / German Sappond / Spanish CUJ / EUNIEC / Valo engagement GUB / EUNIEC / EUNIEC / Valo engagement GUB / EUNIEC / EUNIEC / Valo engagement GUB / EUNIEC	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18 18 19 9 9		5 5 6 4 4 3
Ilegae 4A W608 ATT-Option Illerand / German syagen / Spanish CIU / ELNUEC / Valo engagement W608 ATT-Langue st edences humaines 3 regials / English APSA / Training through physical, sporting and artistic activities reprieté intellectuelle momunication de groupe Interpreneuriat Annagement des Ressources Humaines W608 ATT-Meanique MT 3 Analyse des systèmes multi-corps Alatériaux W608 ATT-Mécanique MT 3 Alatériaux W608 ATT-Mécanique MT 3 Halteriaux W608 ATT-Mécanique 3 Electroclique a des	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18 18 18 19 9 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		5 5 6 4 4 3
Internant / German spagend / Spanish CIU / EUNIEC/ Visio engagement GROS-MT - Langue set edences humaines 3 rigisis / English FSS-/ Training through physical, sporting and artistic activities ropriété intellectuelle mornification de groupe ritrepreneurist Internant / German spagend / Spanish GROS-MT - Mécanique MT 3 analyse des systèmes multi-corps Interiorus I	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18 18 19 9 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		5 5 6 4 4 1 1 3 3
Incorporation Incorp	3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,	9 27 9 9 9 9 9 9 9		5 5 6 4 4 1 1
Incorporation Information Inf	3 3 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 24		5 5 6 4 4 1 1 3 3
Income A Comman or Comman	3 10,5 10,5 31,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 1	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18 18 19 9 9 9 9 24 15		5 5 6 4 4 1 1 3 3
Incode MT Option Ilerand / German page / AA ICODE MT Caption Ilerand / German Support / Spanish	3 3 1,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	21 70,5 21 18 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5 10,5	9 27 9 9 9 9 18 18 18 19 9 9 15 15 15		5 5 6 4 4 4 1

Eléments organisationnels			Modalités de contrôles des connaissances et des compétence							ices			
					Examen	terminal			Projet				
Perpenciple FCUE	Ráriada	Langue	Poids de l'ECUE	Contrôle			Travaux						
Responsable ECUE	Période	Langue	dans l'UE	continu	Ecrit	Oral	Pratiques	Livrable écrit	Livrable vidéo	Livrable oral			
D.Santamarina	Toutes	ALL	_		1								
D. Santamarina Directeur de cycle	Toutes Toutes	ESP FR / ANG		Ev	1 aluation déle	éguée à EC	IU / EUNICE	le cas échéa	nt	1 (valo)			
J. Lauro JL Menet	Toutes P1	ANG FR	3		1			1					
S. Icher K. Petit	P2 P1	FR FR	1 3		1								
O. Thelliez S. De Croos	P1 Toutes	FR FR	2	1	1								
C. De Coster/ E.Andréo / S. Biard Mamadou N'diaye	P1 P2	FR FR	2		1		1						
D.Derks	P1	FR	3		2		1						
F.Benmeddour A-P.Maquinghen/P.Pudlo/A.Pinti	P1 P1		3		2		1						
D.Buêche	P2		2	1	2		1						
J-F.Desenfant A.Veyer	P1 P2		1		2 2		1						
A.Veyer F.Lauro/D.Notta-Cuvier	P1		3		2		1						
D.Bernier/J. Rahmoun C.Morin	P2 P2	FR	2 2		1 1		•						
S.Grondel/V.Sadaune	P2 P2		3 2		2		1	1					
B.Philippe			1					1					
D. Derks	P2		1	х		_		х		х			
D.Santamarina D. Santamarina	Toutes Toutes	ALL ESP			1								
Directeur de cycle	Toutes	FR / ANG				éguée à EC	IU / EUNICE	le cas échéa	nt	1 (valo)			
J. Lauro L. Courmont AP Maquinghen	P3 P3	ANG FR FR	3 1 1	1	1			1					
Directeur de cycle S. De Croos	P4 Toutes	FR FR	3 2	1				1					
C. Baginski Directeur de cycle	Toutes Toutes	FR FR											
F.Benmeddour/S.Hanafi S.Hanafi/C.Wilbaut/R.Todosijevic	P3 P4	FR	3	1	1		1			1			
F.Lauro F.Lauro	P3		2		1								
J-P.Dumeau A.Veyer/J-J.Santin	P3 & P4 P3	FR	2 2		1		1						
V.Sadaune/Z.Oumekloul D.Derks	P3 P3	FR FR	3		2		1 1	2					
S.Delprat/Ater61	P4		3		2		1						
D.Buêche	P4		4	2			1	2					
B.Philippe/V.Sadaune S.Dupont/S.Grondel/Ater63	P4	Fr	2				1	1					
M. Thilliez / A. Veyer	P4	FR / ANG	1	х				х	х	х			
D. Derks			1	x		_	_	х		х			
Directeur de cycle	Toutes	FR / ANG	1	1				1		1			
Directeur de cycle D.Santamarina	Toutes Toutes	ALL	1	1	1			1		1			
			1		1	éguée à EC	IU / EUNICE	le cas échéa	nt	1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro	Toutes Toutes Toutes Toutes	ALL ESP FR/ANG	3	Ev	1	žguće à EC	IU / EUNICE	le cas échéa	nt				
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR	3 2 1	Ev 1 1 1 1 1 1	1 aluation déle	éguée à EC	IU / EUNICE	le cas échéa	nt				
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4	ALL ESP FR / ANG ANG FR FR	3 2 1	Ev 1 1 1 1	1 aluation déle	éguée à EC	IU / EUNICE	le cas échéa	nt				
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch D.Bernier	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR FR	3 2 1 1 3	Ev 1 1 1 1 1 1	1 aluation déle	éguée à EC	IU / EUNICE	le cas échéa	nt				
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR FR FR ANG	3 2 1 1 3 1	Ev 1 1 1 1 1 1	l aluation déla l l l l l l l l l l l l l l l l l l	éguée à EC	1	le cas échéa	nt				
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch M.Bigerelle H.Naceur	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3	ALL ESP FR / ANG ANG FR FR FR FR FR FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3	Ev 1 1 1 1 1 1	1 aluation déle	guée à EC		1	nt				
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR FR FR ANG	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev	l aluation déla l l l l l l l l l l l l l l l l l l	guée à EC	1		nt				
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch M. Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buěche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P3	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR FR FR ANG	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev	1 aluation déla di la di	èguée à EC		1	nt				
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P3	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR FR FR ANG	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev	l aluation déla l l l l l l l l l l l l l l l l l l	guée à EC	1	1	nt	1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Berks D.Buěche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buěche	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P3 P3 P3 P3 P4 P3 P4	ALL ESP FR/ANG FR ANG FR FR FR FR FR FR FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev/	1 aluation déla di la di	èguée à EC		1 1 1 1 2 2	nt	1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P3 P4 P3 P4 P4 P3 P4 P4 P4 P4 P5 P5 P6 P7	ALL ESP FR/ANG FR ANG FR FR FR FR FR FR FR	3 2 1 1 3 3 1 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev/	1 aluation déla di la di	guée à EC		1	nt	1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Bueche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Bueche M.Bricout	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4	ALL ESP FR/ANG FR ANG FR FR FR FR FR FR FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev/	1 aluation déla 3 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2	eguée à EC		1 1 1 1 2	nt	1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buêche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buêche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4	ALL ESP FR/ANG FR FR FR FR FR FR FR FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev/	1 aluation déla 3 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 0 0 0	Éguée à EC			nt	1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buêche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buêche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4	ALL ESP FR/ANG FR FR FR FR FR FR FR FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Evi	1 aluation déla 3 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 0 0 0	guée à EC			nt	1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buéche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4	ALL ESP FR/ANG FR FR FR FR FR FR FR FR FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Evi	1 aluation déla 3 2 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	èguée à EC			nt	1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buěche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buěche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P3 P4	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR FR FR FR FR FR ANG ANG FR FR FR FR ANG ANG FR ANG FR FR FR FR FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 aluation déla 3 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					1 (valo)			
D. Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buêche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buêche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 Toutes Toutes Toutes	ALL ESP FR/ANG FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4	Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 aluation délid					1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buéche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. S. De Croos C. Catez	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 Toutes Toutes Toutes Toutes	ALL ESP FR/ANG FR FR FR FR FR FR FR ANG FR FR FR ANG ANG FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4	Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 aluation déla 3 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buêche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buêche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez JF Desenfant	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4	ALL ESP FR/ANG FR	3 2 1 1 3 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 4 4 2 2 3 3 4 4 4 4	Ev Ev	1 aluation délid			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buéche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. S. De Croos C. Catez	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 Toutes Toutes Toutes Toutes	ALL ESP FR/ANG FR FR FR FR FR FR FR ANG FR FR FR ANG ANG FR	3 2 1 1 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4	Ev Ev	1 aluation délid			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buéche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. S. De Croos C. Catez J. Lauro S. De Croos C. Catez J. Desenfant	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 Toutes	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR FR FR FR FR ANG FR FR ANG FR FR FR FR FR FR FR FR FR F	3 2 1 1 3 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 4 4 2 2 3 3 4 4 4 4	Ev Ev	1 aluation délid			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buéche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. S. De Croos C. Catez J. Lauro S. De Croos C. Catez J. Desenfant	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 Toutes	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR FR FR FR FR ANG FR FR ANG FR FR FR FR FR FR FR FR FR F	3 2 1 1 3 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 4 4 2 2 3 3 4 4 4 4	Ev Ev	1 aluation délid			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buéche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D.Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. Santamarina D. S. De Croos C. Catez J. Lauro S. De Croos C. Catez J. Desenfant	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P4 P3 P3 P3 P4 P3 P3 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 P4 Toutes	ALL ESP FR/ANG ANG FR FR FR FR FR FR FR ANG FR FR ANG FR FR FR FR FR FR FR FR FR F	3 2 1 1 3 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 4 4 2 2 3 3 4 4 4 4	Ev Ev	1 aluation délid			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buêche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buêche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez JF Desenfant JH Anceau JH Anceau JH Anceau	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P4 P3 P3 P3 P3 P3	ALL ESP FR/ANG FR	3 2 1 1 1 3 3 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 aluation déla 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buéche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez JF Desenfant JH Anceau JH Anceau JH Anceau JH Anceau L.Cauffriez D.Buéche B.Philippe/V.Sadaune	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4	ALL ESP FR/ANG FR	3 2 1 1 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Ev Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 aluation déla 3 2 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buéche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buéche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez JF Desenfant JH Anceau JH Anceau JH Anceau JH Anceau L.Cauffriez D.Buéche B.Philippe/V.Sadaune	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4	ALL ESP FR/ANG FR	3 2 1 1 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Ev Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 aluation déla 3 2 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D. Bernier M. Bigerelle H. Naceur D. Derks D. Buéche M. Bricout/N. Smagin B. Philippe/V. Sadaune S. Grondel/Ater63 S. Delprat/Ater61 M. Dambrine D. Buéche M. Bricout A. Dequidt S. Grondel/E Cattan/C. Soyer S. Dupont/J-C. Kastelik D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez JF Desenfant JH Anceau JH Anceau JH Anceau L. Cauffriez D. Buéche B. Philippe/V. Sadaune S. Grondel/Z. Oumekloul	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4	ALL ESP FR/ANG ANG FR	3 2 1 1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 aluation déla 3 2 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1		1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buêche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buêche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez JF Desenfant JH Anceau JH Anceau JH Anceau S.Grondel/Z.Oumekloul B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Z.Oumekloul	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4	ALL ESP FR/ANG ANG FR	3 2 1 1 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 aluation déla 3 2 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1		1 (valo)			
D. Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D. Bernier M. Bigerelle H. Naceur D. Derks D. Buéche M. Bricout/N. Smagin B. Philippe/V. Sadaune S. Grondel/Ater63 S. Delprat/Ater61 M. Dambrine D. Buéche M. Bricout A. Dequidt S. Grondel/E. Cattan/C. Soyer S. Dupont/J-C. Kastelik D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez JF Desenfant JH Anceau JH Anceau JH Anceau JH Anceau S. Grondel/Z. Oumekloul	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4	ALL ESP FR/ANG FR	3 2 1 1 1 3 3 1 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			
D.Santamarina D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez L. Courmont H. Chaouch H. Chaouch H. Chaouch D.Bernier M.Bigerelle H.Naceur D.Derks D.Buěche M.Bricout/N.Smagin B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Ater63 S.Delprat/Ater61 M.Dambrine D.Buěche M.Bricout A.Dequidt S.Grondel/E.Cattan/C.Soyer S.Dupont/J-C.Kastelik D. Santamarina Directeur de cycle J. Lauro S. De Croos C. Catez JF Desenfant JH Anceau JH Anceau JH Anceau JH Anceau JH Anceau S.Grondel/Z.Qumekloul B.Philippe/V.Sadaune S.Grondel/Z.Qumekloul	Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes Toutes P4 P4 P3 P3 P3 P4 P4 P3 P3 P3 P4	ALL ESP FR/ANG FR	3 2 1 1 1 3 3 1 1 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3	Ev Ev 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 aluation déla 3 2 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 1		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		1 (valo)			

	Volume	Volume	Volume TP	Volume bénévolat	ECTS
typerfréquences - Techniques et MEMS-RF	10,5	10,5	9		
ystèmes embarqués d'information	10,5	10,5	9		
ystèmes optomécatroniques intégrés	10,5	10,5			
NG09-MT-Implication					1
itage 5A					30

Eléments organisationnels			Modalités de contrôles des connaissances et des compétences								
					Examen terminal			Projet			
Responsable ECUE	Période	Langue	Poids de l'ECUE dans l'UE	Contrôle continu	Ecrit	Oral	Travaux Pratiques	Livrable écrit	Livrable vidéo	Livrable oral	
F.Menuge/F.Benmeddour			3								
D.Buêche			3	2			1				
J-C.Kastelik			2					1			
Directeur de cycle	Toutes	FR / ANG	1	1				1		- 1	