

DELIBERATION PORTANT SUR LES MODALITÉS DE CONTROLE DES CONNAISSANCES – ANNÉE UNIVERSITAIRE  
2017/2018 – INSTITUT D'INFORMATIQUE D'AUVERGNE

LA COMMISSION DE LA FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE DU CONSEIL ACADEMIQUE DE L'UNIVERSITE  
CLERMONT AUVERGNE, EN SA SEANCE DU MARDI 26 SEPTEMBRE 2017,

Vu le code de l'éducation ;

Vu les statuts de l'Université Clermont Auvergne, adoptés par délibération du 7 octobre 2016 ;

Vu la présentation de Françoise PEYRARD, Vice-Présidente de la CFVU, en charge des formations ;

Après en avoir délibéré ;

**DECIDE**

d'adopter les modalités de contrôle des connaissances pour l'année universitaire 2017/2018 de l'Institut  
d'Informatique d'Auvergne (IIA) telles que jointes en annexe.

Membres en exercice : 41

Votes : 29

Pour : 17

Contre : 4

Abstentions: 8

Le Président,



**Mathias BERNARD**

CLASSE AU REGISTRE DES ACTES SOUS LA REFERENCE : CFVU UCA 2017-09-26-35

TRANSMIS AU RECTEUR : 31 OCT 2017

PUBLIE LE : 31 OCT 2017

*Modalités de recours : En application de l'article R421-1 du code de justice administrative, le Tribunal Administratif de Clermont-Ferrand peut être saisi par voie de recours formé contre les actes réglementaires dans les deux mois à partir du jour de leur publication et de leur transmission au Recteur.*

**MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES**  
**Année universitaire 2017 - 2018**

**LICENCE**  
**Informatique**

Conseil de Gouvernance de l'Institut d'Informatique: avis favorable le 8 septembre 2017  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 26 septembre 2017

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU



Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

**Responsable pédagogique de la mention** : BENDALI-MAILFERT Fatiha (bendali@isima.fr)

### **Intitulés des parcours de la mention et référents pédagogiques**

Parcours 1 : Licence d'informatique – BENDALI-MAILFERT Fatiha (bendali@isima.fr)

- L1 : KANTE Mamadou (mamadou.kante@uca.fr)
- L2 : BENDALI-MAILFERT Fatiha (bendali@isima.fr)
- L3 : LOISEAU Yannick (loiseau@isima.fr)

DU Prép'ISIMA – PAILLOUX Marie (marie.pailloux@isima.fr)

- Prép'ISIMA 1 : PAILLOUX Marie (marie.pailloux@isima.fr)
- Prép'ISIMA 2 : PAILLOUX Marie (marie.pailloux@isima.fr)

**Contact en scolarité** : BRUGIERE Dominique (dominique.brugiere@uca.fr)

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire pour les TP uniquement. L'assiduité est contrôlée par les enseignants de TP au moyen de listes de présence. Il n'y a pas de seuil à partir duquel l'étudiant est considéré défaillant.

### **Stages**

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 22 juin 2017 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## Evaluation des connaissances

### **Absence lors d'une épreuve de contrôle continu**

Il n'y a pas de seuil d'absences tolérées à partir duquel l'étudiant est déclaré défaillant.

En cas d'absence justifiée : neutralisation de la note si plus de deux contrôles continus, ou mise en place d'une épreuve de substitution sinon.

L'absence injustifiée à un contrôle de tout type entraîne la prise en compte de la note « zéro » pour ce contrôle.

## **Parcours Prép'ISIMA :**

Prép'ISIMA est une classe préparatoire intégrée permettant l'accès à la formation d'ingénieurs ISIMA. Les étudiants qui sont sélectionnés (via le site Admission Post Bac) suivent les enseignements de L1 et de L2 informatique, avec certains choix d'UE imposés. Pour pouvoir intégrer l'ISIMA de droit, les étudiants doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- Réussir leur L1 informatique en première session.
- Réussir leur L2 informatique en première session.
- Obtenir une moyenne de 10 ou plus dans chaque élément constitutif (EC) des UE spécifiques Prép'ISIMA (de L1 et de L2).

Si l'une de ces règles n'est pas respectée, les étudiants perdent le privilège d'intégrer l'ISIMA de droit (ils peuvent toujours candidater sur dossier, sans garantie d'intégration).

## **Conditions d'accès à la salle d'examen après le début de l'épreuve**

L'accès à la salle ne sera plus possible au-delà d'un retard de 30 minutes. Ce délai s'applique aux formations de licence et de master de la composante.

## **Régime Spécial d'Etudes (RSE)**

Les aménagements possibles dans la cadre du RSE sont les suivants :

- choisir un groupe de travaux dirigés (TD) et de groupe de travaux pratiques (TP) pour une meilleure gestion de l'emploi du temps de l'étudiant
- obtenir des aménagements pédagogiques spécifiques dans le cadre de la formation suivie (dispense d'assiduité pour les TD et les TP, accès à des enseignements en ligne,...)
- obtenir des aménagements d'examens (contrôle terminal à la place du contrôle continu,...)

Le RSE ne peut pas concerner les stages, les mémoires et les projets tuteurés.

Le détail des modalités d'évaluation des connaissances dans le cadre d'un RSE est indiqué dans les tableaux ci-après.

## **Maquettes de la formation :**

N.B : Le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif pour les épreuves de contrôle continu. La durée des épreuves est donnée à titre indicatif pour les épreuves de contrôle continu.

**Semestre 1:**

	Crédits	Coef. des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session				RSE			2ème session			
			Type de contrôle	% CC/ET	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves
UE 1 informatique - EC1 : base de la numération - EC2 : algorithmique - EC3 : initiation au shell	8	EC1 : 35% EC2 : 35% EC3 : 30%	CC	100,00%	3	EC1 : 1 E EC2 : 1 E EC3 : 1 TP	EC1 : 1h EC2 : 1h EC3 : 1h	1	E	2h	1	E	2h

CC : contrôle continu ; ET : examen terminal

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)

Le nombre d'épreuves de contrôle continu est donné à titre indicatif

**Remarques:**

- UE 1 : En cas d'absence justifiée à l'une ou plusieurs des trois épreuves de contrôle continu, une épreuve de substitution de 2h est mise en place. Cette épreuve de substitution couvre l'ensemble du programme des trois EC de l'UE 1.

## Semestre 2:

	Crédits	Coef. des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE			2ème session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves
UE 1 informatique A/B - EC1: Algorithmique 1 - EC2: Introduction à la programmation	9	EC1: 40% EC2: 60%	CC	100,00%	3	EC1: 1 E EC2: 1 E + 1 TP	EC1: 1h EC2: 1h (E) + 1h (TP)	1	E	2h	1	E	2h
UE 2: Informatique C - EC1: Algorithmique 1 - EC 2: Introduction à la programmation	6	EC1: 60% EC2: 40%	CC	100,00%	3	EC1: 1 E EC2: 1 E + 1 TP	EC1: 1h EC2: 1h (E) + 1h (TP)	1	E	2h	1	E	2h
UE 3: Informatique C' - EC1: Métiers de l'informatique - EC2: Ateliers de développement sous Linux - EC3: Maths pour l'ingénierie - EC4: Introduction à l'imagerie	6	EC1: 0% EC2: 33% EC3: 34% EC4: 33%	CC	100,00%	3	EC2: 1 E EC3: 1 E EC4: 1 E	EC2: 1h EC3: 2h EC4: 1h	1	E	2h	1	E	2h

### Remarques:

- UE 1, UE 2, UE 3: En cas d'absence justifiée à l'une ou plusieurs des trois épreuves de contrôle continu, une épreuve de substitution de 2h est mise en place (en première session). Cette épreuve de substitution couvre l'ensemble du programme des trois EC de l'UE concernée.
- UE 3: Il s'agit d'une UE spécifique Prép'ISIMA. Pour rappel, les modalités de succès du DU Prép'ISIMA supposent la réussite de la L1 en première session, et une moyenne supérieure ou égale à 10 dans chaque EC de l'UE 3 (note de première session; l'épreuve de substitution étant une note de première session).

### Semestre 3 :

	Crédits	Coef. des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session				RSE			2ème session			
			Type de contrôle	% CC/ET	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves
UE 1 : Architectures et Réseaux EC1 : <u>CM</u> EC2 : <u>TP</u>	3	70%	ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
		30%	<u>CC</u>	100%	2	<u>TP/M</u>							
UE 2 : Programmation et systèmes EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	70%	ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
		30%	<u>CC</u>	100%	2	<u>TP/M</u>							
UE 3 : Systèmes d'information EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	50%	ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
		50%	<u>CC</u>	100%	2	<u>E/TP</u>							
UE 4 : Méthodes discrètes EC 1 : <u>CM</u>	3	100%	ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 5 : Algorithmes numériques EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	70%	ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
		30%	<u>CC</u>	100%	2	<u>TP/M</u>							
UE 6 : Logiciels scientifiques EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3												
UE 7 : Algèbre linéaire EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	6												
UE 8 : Modélisation d'application en informatique	3	100%	ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30

EC 1 : <u>TD</u>													
UE 9 : Projets informatiques professionnels EC 1 : <u>TD</u>	3	100%	ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 10 : Découverte des métiers de l'informatique EC 1 : <u>CM</u>	3	100%	ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 11 : Anglais	3		<u>CC</u>	100	2	E + O	1h+0h15	2	E + O	1h+0h15	2	E + O	1h+0h15
UE 12 : <u>PPP</u>	3		<u>CC</u>	100	2	O+A	O : 0h10	1	O	0h10	1	O	0h10

**Remarques|:**

- Les mineures sont|: «|UE 6 et UE 7|» (mineure mathématique) et «|UE 8, UE 9 et UE 10|» (mineure informatique)
- La note d'une UE non validée peut être conservée d'une session à l'autre. Si l'étudiant se présente à l'UE en deuxième session, toutes les matières ayant une note inférieure à la moyenne doivent être repassées. Seule la note de l'UE obtenue à la deuxième session est alors prise en compte.

## Semestre 4 :

	Crédits	Coef. des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE			2ème session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves
UE 1 : Algorithmique II EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	EC 1 : 75% EC 2 : 25%	EC 1 : ET EC 2 : <u>TP noté (sans rattrap.)</u>	25,00%	EC 1 : 1 EC 2 : 1	EC 1 : ET EC 2 : <u>TP noté (sans rattrapage)</u>	EC 1 : 1h30	EC 1 : 1	EC 1 : ET	EC 1 : 1h30	EC 1 : 1	EC 1 : ET	EC 1 : 1h30
UE 2 : Théorie des langages EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3		<u>CC</u>	<u>TD</u> 25%, <u>ET</u> 75%	2	<u>TD</u> + E	<u>TD</u> 1h, <u>ET</u> 2h	1	ET	2h	1	ET	2h
UE 3 : Technologies du Web-Client EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	75% 25%	ET <u>CC</u>	100% 100%	1 2	E <u>TP/M</u>	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 4 : Bases de données EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	70% 30%	ET <u>CC</u>	100% 100%	1 2	E M	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 5 : Programmation orientée objet EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	75% 25%	ET <u>CC</u>	100% 100%	1 2	E M	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 6 : Systèmes d'exploitation EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	EC 1 : 70% EC 2 : 30%	EC 1 : ET EC 2 : <u>TP noté (sans rattrap.)</u>	30,00%	EC 1 : 1 EC 2 : 1	EC 1 : ET EC 2 : <u>TP noté (sans rattrapage)</u>	EC 1 : 1h30	3 <u>ECTS</u>	EC 1 : 70% EC 2 : 30%	EC 1 : ET EC 2 : <u>TP noté (sans rattrap.)</u>	3 <u>ECTS</u>	EC 1 : 70% EC 2 : 30%	EC 1 : ET EC 2 : <u>TP noté (sans rattrap.)</u>
UE 7 : Réalité virtuelle	3	EC1 : 75%	ET	25,00%	2	1 <u>TP</u> + 1 E	1h ( <u>TP</u> )	1	E	1h	1	E	1h

Ajuster les lignes du tableau

EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>		EC2 : 25%					1h (E)						
UE 8 : Modélisation, Résolution, Programmation EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	EC1 : 75% EC2 : 25%	ET	25,00%	2	1 <u>TP</u> + 1 E	1h ( <u>TP</u> ) 1h (E)	1	E	1h	1	E	1h
UE 9 : Projets pour l'ingénieur EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	EC1 : 0% EC2 : 100%	<u>CC</u>	100,00%	1	M	/	1	M	/	1	M	/
UE 10 : Algorithmique géométrique EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3												
UE 11 : Projets informatiques fondamentaux EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3												
UE 12 : Outils pour les Bases de données EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3												
UE 13 : Mathématiques financières EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3		<u>CC</u>	100% <u>CC</u>	2	<u>Ecrits</u> <u>programmés</u>	1h30	1	écrit	2h	1	écrit	2h
UE 14 : Anglais	3		<u>CC</u>	100	2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15

### Remarques|:

- Les mineures sont|: «|UE 7, UE 8 et UE 9|» (mineure Prép'ISIMA, UE spécifiques à Prép'ISIMA) et «|UE 10, 'UE 11 ou UE 13' et UE 12|» (mineure informatique)

- La note d'une UE non validée peut être conservée d'une session à l'autre. Si l'étudiant se présente à l'UE en deuxième session, toutes les matières ayant une note inférieure à la moyenne doivent être repassées. Seule la note de l'UE obtenue à la deuxième session est alors prise en compte.
- UE 7 + UE 8 + UE 9: Pour rappel, les modalités de succès du DU Prép'ISIMA supposent la réussite de la L1 en première session, de la L2 en première session, et une moyenne supérieure ou égale à 10 dans les UE 7, UE 8 et UE 9 (notes de première session).

**Semestre 5 :**

	Crédits	Coef des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE			2ème session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves
UE 1 : Bases de données et Web EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	75% 25%	<u>CC</u>		1 1	E <u>TP</u>	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 2 : Génie Logiciel EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	75% 25%	<u>CC</u>		1 1	E <u>TP</u>	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 3 : Implémentation des SGBD EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	75% 25%	<u>CC</u>		1 1	E <u>TP</u>	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 4 : Logique EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	100,00%	<u>CC</u>		1 1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 5 : Probabilités et Statistique EC 1 : <u>CM</u>	3	100%	ET		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 6 : Réseaux EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	70% 30%	<u>CC</u>		1 1	E <u>TP</u>	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 7 : Technologies Web : Serveur EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	70% 30%	<u>CC</u>		1 1	E <u>TP</u>	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 8 : Théorie des graphes EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>	3	75% 25%	<u>CC</u>		1 1	E <u>TP</u>	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30

UE 9): <u>Préprofessionnalisation</u> EC 1): <u>CM</u>	3	100%	ET		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 10): Anglais	3	100%	<u>CC</u>		2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15

**Remarques:**

## Semestre 6 :

	Crédits	Coef. des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE			2ème session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves	Nombre d'épreuves	Nature des épreuves	Durée des épreuves
UE   Apprentissage Artificiel EC 1   CM EC 2   TP	3	75% 25%	CC		1 1	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE   Graphe et Optimisation dans les Réseaux EC 1   CM EC 2   TP	3	75% 25%	CC		1 1	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE   Modèles linéaires de la RO EC 1   CM EC 2   TP	3	75% 25%	CC		1 1	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE   Réseaux 2 EC 1   CM EC 2   TP	3	70% 30%	CC		1 1	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE   Système d'exploitation 2 EC 1   CM EC 2   TP	3	70% 30%	CC		1 1	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE   Théorie des langages 2 EC 1   CM EC 2   TP	3	75% 25%	CC		1 1	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE   Algorithmique 3 EC 1   CM EC 2   TP	3	75% 25%	CC		1 1	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE   Typage et programmation	3	75% 25%	CC		1 1	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30

EC 1 : <u>CM</u> EC 2 : <u>TP</u>													
UE : Étude de cas	3	100%	<u>CC</u>		1	<u>TP</u> + O + M	-						
UE : Anglais	3	100%	<u>CC</u>		2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15

**Remarques :**

**MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES**  
**Année universitaire 2017 - 2018**

**ANNEXE UE transversales L1 Sciences**

Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 26 septembre 2017

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU



Françoise PEYRARD

## Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1 <sup>ère</sup> session					RSE			2 <sup>ème</sup> session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
<b>MTU/O2i/Recherche documentaire</b>	3		CC		3	A		1	A	1h30	1	A	1h30
<b>MTU FLE S1</b>													
EC 1 : bureautique	3	1	ET		1	A		1	A		1	A	
EC 2 : langue française		2	CC		2	A		1	E	1h	1	E	1h

*CC : contrôle continu ; ET : examen terminal*

*E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)*

*Le nombre d'épreuves de contrôle continu est donné à titre indicatif*

### REMARQUES : sur l'UE MTU/O2i/Recherche documentaire

- Nature des épreuves de CC: évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne (documents qui ne sont pas des mémoires).
- Nature des épreuves terminales : tests sur ordinateur
- Possibilité d'une session de remplacement pour les étudiants ayant au mois 2 ABJ en CC. Les modalités de cette session de remplacement sont identiques à celles de la 2<sup>e</sup> session.

### REMARQUES : sur l'UE MTU FLE S1 :

- remplace MTU/O2i/Recherche documentaire pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE.
- Nature des épreuves autres de CC (EC 1): évaluation d'un document à remettre dans la plateforme de cours en ligne (document qui n'est pas un mémoire).
- Nature de l'épreuve autre de CC (EC 2): combinaison d'un écrit et d'un mémoire.

## Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1 <sup>ère</sup> session					RSE			2 <sup>ème</sup> session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
<b>FLE S2</b>	3		CC		2	E	1h 1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Anglais</b>	3		CC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'

*CC : contrôle continu ; ET : examen terminal*

*E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)*

*Le nombre d'épreuves de contrôle continu est donné à titre indicatif*

### REMARQUES : sur FLE S2

- remplace Anglais pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE.

**MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES**  
**Année universitaire 2017 - 2018**

**MASTER**  
**Informatique**

Conseil de Gouvernance de l'Institut d'Informatique: avis favorable le 8 septembre 2017  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 26 septembre 2017

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU



Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

### **Responsable pédagogique de la mention :**

MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

### **Intitulés des parcours de la mention et référents pédagogiques**

Parcours 1 : SIAD (Systèmes d'information et aide à la décision) – MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

- M1 : RAYNAUD Olivier (raynaud@isima.fr)
- M2 : MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

Parcours 2 : GLIA (Génie logiciel et intégration d'applications) – MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

- M1 : RAYNAUD Olivier (raynaud@isima.fr)
- M2 : MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

Parcours 3 : RSSI (Réseaux et sécurité des systèmes informatiques) – MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

- M1 : RAYNAUD Olivier (raynaud@isima.fr)
- M2 : MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

Parcours 4 : IGA (Informatique et géométrie algorithmique) – MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

- M1 : RAYNAUD Olivier (raynaud@isima.fr)
- M2 : MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

Parcours 5 : ICS (International Computer Science) – MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

- M1 : RAYNAUD Olivier (raynaud@isima.fr)
- M2 : MEPHU Engelbert (mephu@isima.fr)

Parcours 6 : SIPPE (Stratégies Internet pour le pilotage de projets d'entreprise) – TRAORE Mamadou (traore@isima.fr)

- M1 : TRAORE Mamadou (traore@isima.fr)
- M2 : TRAORE Mamadou (traore@isima.fr)

### **Contact en scolarité :**

FOUGEROUSE Laurent (laurent.fougerouse@uca.fr)

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire pour les TP uniquement. L'assiduité est contrôlée par les enseignants de TP au moyen de listes de présence. Il n'y a pas de seuil à partir duquel l'étudiant est considéré défaillant.

## **Stages**

M1 : Trois mois minimum.

M2 : Cinq mois minimum.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 22 juin 2017 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## **Evaluation des connaissances**

### **Absence lors d'une épreuve de contrôle continu**

Il n'y a pas de seuil d'absences tolérées à partir duquel l'étudiant est déclaré défaillant.

En cas d'absence justifiée : neutralisation de la note si plus de deux contrôles continus, ou mise en place d'une épreuve de substitution sinon.

L'absence injustifiée à un contrôle de tout type entraîne la prise en compte de la note « zéro » pour ce contrôle.

### **Conditions d'accès à la salle d'examen après le début de l'épreuve**

Les examens et salles d'examens sont annoncés par voie d'affichage sur les panneaux habituellement dédiés à cet usage ou par l'emploi du temps sur l'ENT. Il appartient aux étudiants de consulter régulièrement ces outils de communication. L'étudiant doit être en mesure de justifier de son identité en présentant sa carte d'étudiant sur demande du surveillant de l'épreuve.

L'accès à la salle ne sera plus possible au-delà d'un retard de 30 minutes. Ce délai s'applique aux formations de licence et de master de la composante.

## **Régime Spécial d'Etudes (RSE)**

Les aménagements possibles dans la cadre du RSE sont les suivants :

- choisir un groupe de travaux dirigés (TD) et de groupe de travaux pratiques (TP) pour une meilleure gestion de l'emploi du temps de l'étudiant
- obtenir des aménagements pédagogiques spécifiques dans le cadre de la formation suivie (dispense d'assiduité pour les TD et les TP, accès à des enseignements en ligne,...)
- obtenir des aménagements d'examens (contrôle terminal à la place du contrôle continu,...)

Le RSE ne peut pas concerner les stages, les mémoires et les projets tuteurés.

Le détail des modalités d'évaluation des connaissances dans le cadre d'un RSE est indiqué dans les tableaux ci-après.

## **Modalités de compensation**

Compensation entre les UE de chaque semestre.

Compensation entre les deux semestres de chaque année.

## **Maquettes de la formation :**

N.B : Le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif pour les épreuves de contrôle continu. La durée des épreuves est donnée à titre indicatif pour les épreuves de contrôle continu.

## Master informatique – Parcours 1 à 5 (SIAD + GLIA + RSSI + IGA + ICS)

### Semestres 1 et 2 :

#### Liste des UE par parcours :

Numéro UE	Parcours 1 (SIAD)	Parcours 2 (GLIA)	Parcours 3 (RSSI)	Parcours 4 (IGA)	Parcours 5 (ICS)
UE1-1 (génie log)	x	x	x	x	x
UE1-2 (calculabilité)	x	x	x	x	x
UE1-3 (fondement BD)	x	x	x	x	x
UE1-4 (culture)	x	x	x	x	x
UE1-5 (anglais)	x	x	x	x	x
UE1-6 (middleware)	x	x	x	x	x
UE1-7 (big data)	x	x	x	x	x
UE1-8 (découv. rech)	x	x	x	x	x
UE1-9 (algo énum)	x	x	x	x	x
UE1-10 (info embarqu)	x	x	x	x	x
UE1-11 (analyse don)	x	x	x	x	x
UE1-12 (modélisation)	x	x	x	x	x
UE1-13 (entrepôts don)	x	x	x	x	x
UE1-14 (réseaux)	x	x	x	x	x
UE1-15 (GLog prat)	x	x	x	x	x
UE1-16 (conduite proj)	x	x	x	x	x
UE1-17 (algo géom)	x	x	x	x	x
UE1-18 (IA)	x	x	x	x	x
UE1-19 (méthodes app)	x	x	x	x	x
UE1-20 (stage)	x	x	x	x	x

Numéro	Intitulé de la matière	Crédits	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION				RSE			2 <sup>NDE</sup> SESSION			
			Type de Contrôle (2)	% de la note CC /ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
UE1-1	Génie Logiciel	3	CC	CC (TP, 25%) et ET (75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-2	Calculabilité	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-3	Fondement des bases de données	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-4	Culture Entreprise	3	CC		2	E(50%) + O(50%)	1	1	ET	1	1	ET	1
UE1-5	Anglais	3	CC		2	E(50%) + O(50%)	1	1	ET	1	1	ET	1
UE1-6	Middleware	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-7	Big-Data infrastructure	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-8	Découverte et initiation à la recherche	3	CC		3	2*E (2*33%)+ O(34%)	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-9	Algorithmique Enumérative (opt ion)	3	CC	CC (TD, 25%) et ET (75%)	2	TD + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-10	Informatique embarquée (opt ion)	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-11	Analyse de données (opt ion)	3	CC et ET	CC (TD+TP, 50%) et ET(50%)	3	TD + TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-12	Modélisation et optimisation des systèmes	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-13	Entrepôts de données	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-14	Réseaux et sécurité	3	CC	CC (TP, 25%) et ET (75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-15	Génie Logiciel par la pratique	3	CC		1	M+S		1	M+S		1	M+S	
UE1-16	Conduite de projets informatiques	3	CC	CC (TD, 25%) et ET(75%)	2	TD + ET	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-17	Algorithmique géométrique (opt ion)	3	CC	CC (TD, 25%) et ET (75%)	2	TD + ET	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-18	Intelligence artificielle (opt ion)	3	CC	CC (TD, 25%) et ET (75%)	2	TD + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-19	Méthodes approchées (opt ion)	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE1-20	Stage de professionnalisation	9	CC		1	M+S		1	M+S		1	M+S	

CC : contrôle continu ; ET : examen terminal

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)

Le nombre d'épreuves de contrôle continu est donné à titre indicatif

### Semestres 3 et 4 :

#### Liste des UE par parcours :

Numéro UE	Parcours 1 (SIAD)	Parcours 2 (GLIA)	Parcours 3 (RSSI)	Parcours 4 (IGA)	Parcours 5 (ICS)
UE 2-1 (admin BD)	x	x	x	x	x
UE 2-2 (admin réseau)	x	x	x	x	x
UE 2-3 (complexité)	x	x	x	x	x
UE 2-4 (culture)	x	x	x	x	x
UE 2-5 (anglais)	x	x	x	x	x
UE 2-6 (fouille)	x			x	
UE 2-7 (stratégies déc)	x				
UE 2-8 (aide décision)	x				
UE 2-9 (IOT)		x	x		
UE 2-10 (archi service)		x	x		
UE 2-11 (sécurité)		x	x		
UE 2-12 (image vision)				x	
UE 2-13 (synthèse img)				x	
UE 2-14 (HPC)	x	x	x	x	x
UE 2-15 (algo aide déc)	x	x	x	x	x
UE 2-16 (big data)	x	x	x	x	x
UE 2-17 (web sém)	x	x	x	x	x
UE 2-18 (IA)				x	
UE 2-19 (géom alg)				x	
UE 2-20 (modèle sécu)			x		
UE 2-21 (wireless)			x		

UE 2-22 (web)		x			
UE 2-23 (mobile)		x			
UE 2-24 (décisionnel)	x				
UE 2-25 (étude de cas)	x				
UE 2-26 (gestion proc)	x	x	x	x	x
UE 2-27 (opt combi)	x	x	x	x	x
UE 2-28 (graphes)	x	x	x	x	x
UE 2-29 (algor approx)	x	x	x	x	x
UE 2-30 (optimisation)	x	x	x	x	x
UE 2-31 (stage)	x	x	x	x	x

Numéro	Intitulé de la matière	crédits	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION					RSE			2 <sup>NDE</sup> SESSION		
			Type de Contrôle (2)	% de la note CC /ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
UE2-1	Administration Bases de Données	3	CC	CC (TP, 25%) et ET (75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-2	Administration Réseaux	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-3	Complexité	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-4	Culture Entreprise	3	CC		2	E(50%) + O(50%)		1	ET	1	1	ET	1
UE2-5	Anglais	3	CC		2	E(70%) + O(30%)	2	1	ET	1	1	ET	1
UE2-6	Fouille de données	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-7	Stratégies de décision	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-8	Aide à la décision	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-9	Internet des objets	3	CC	CC (TD, 33%) et ET(67%)	2	TD + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-10	Architecture orientée services	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-11	Sécurité des Systèmes d'Informati on	3	CC	CC (O, 30%) et ET(70%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-12	Image Vision Percepti on	3	CC et ET	CC (TD/TP, 66%) et ET(33%)	3	TD+TP+E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-13	Synthese Images	3	CC et ET	CC (TD/TP, 66%) et ET(33%)	3	TD+TP+E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-14	High Performance Computing (HPC)	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-15	Algorithmique de l'aide à la décision	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-16	Big data analyse	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-17	Web sémantique	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-18	Intelligence Artificielle et apprentissage profond	3	CC		1	TP		1	TP	2	1	TP	2
UE2-19	Géométrie algorithmique	3	CC	CC (TD, 50%) et ET(50%)	2	TD + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-20	Modèle de Sécurité	3	CC	CC (TD/TP, 40%) et ET (60%)	2	TD/TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-21	Réseaux sans Fil	3	CC	CC (TD, 33%) et ET (67%)	2	TD + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-22	Technologie Web	3	CC	CC (TP, 50%) et ET(50%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-23	Technologie Mobile	3	CC		1	M+S		1	M+S		1	M+S	
UE2-24	Technologie décisionnelle	3	CC	CC (TP, 50%) et ET(50%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-25	Etude de cas décisionnel	3	CC		1	M+S		1	M+S		1	M+S	
UE2-26	Gestion des processus métiers	3	CC	CC (TP, 25%) et ET(75%)	2	TP + E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-27	Optimisation combinatoire	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-28	Graphes	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-29	Algorithmes d'approximation	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-30	Optimisation des systèmes complexes	3	ET		1	E	2	1	ET	2	1	ET	2
UE2-31	Stage de professionnalisation	18	ET		1	M+S		1	M+S		1	M+S	

## Master informatique – Parcours 6 (SIPPE)

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE			2ème session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
UE 41IM130 : Infrastructures Web & Mobile	3		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 41IM131 : SI Web & Mobile	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 41IM132 : Scripts et technologies de balise	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 41IM133 : Production Multimédia	3		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 41IM134 : Expression Ecrite & Orale	3		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 41IM135 : Marché de l'Internet et du Mobile	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 41IM136 : Anglais	3		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2

CC : contrôle continu ; ET : examen terminal

E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)

Le nombre d'épreuves de contrôle continu est donné à titre indicatif

**Semestre 2 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE			2ème session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
UE 41IM230 : Génie logiciel Web & Mobile	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 41IM231 : Projet de spécialisation	6		ET		1	M+S		1	M+S		1	M+S	
UE 41IM232 : Stage de spécialisation	6		ET		1	M+S		1	M+S		1	M+S	
UE 41IM233 : Analyse stratégique	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 41IM234 : Veille & expertise Web & Mobile	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2

**Semestre 3 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE			2ème session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
UE 51IM330 : Innovations Web & Mobile	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 51IM331 : E-Usages & M-Usages	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 51IM332 : Intelligence économique	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 51IM333 : Données massives	3		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 51IM334 : Réseaux sociaux	3		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 51IM335 : Communication Internet & Mobile	3		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 51IM336 : Anglais	3		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2

**Semestre 4 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE			2ème session		
			Type de contrôle	% CC/ET	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
UE 51IM430 : Projet de professionnalisation	6		ET		1	M+S		1	M+S		1	M+S	
UE 51IM431 : Stage de professionnalisation	12		ET		1	M+S		1	M+S		1	M+S	
UE 51IM432 : Etude & Optimisation	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2
UE 51IM433 : Pilotage de projet Web & Mobile	6		CC		2	E+O	2	1	E	2	1	E	2

**MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES**  
**Année universitaire 2017 - 2018**

**MASTER**  
**Génie industriel**

Conseil de Gouvernance de l'Institut d'Informatique: avis favorable le 8 septembre 2017  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 26 septembre 2017

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU



Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

### **Responsable pédagogique de la mention :**

DELORME Xavier (delorme@emse.fr)

### **Intitulés des parcours de la mention et référents pédagogiques**

Parcours 1 : MAGI (Méthodes Avancées pour le Génie Industriel) NORRE Sylvie (sylvie.norre@uca.fr)

### **Contact en scolarité :**

FOUGEROUSE Laurent (laurent.fougerouse@uca.fr)

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire pour les TP uniquement. L'assiduité est contrôlée par les enseignants de TP au moyen de listes de présence. Il n'y a pas de seuil à partir duquel l'étudiant est considéré défaillant.

### **Stages**

M2 : 20 semaines minimum.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 22 juin 2017 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## Evaluation des connaissances

### **Absence lors d'une épreuve de contrôle continu**

Il n'y a pas de seuil d'absences tolérées à partir duquel l'étudiant est déclaré défaillant.

En cas d'absence justifiée : neutralisation de la note si plus de deux contrôles continus, ou mise en place d'une épreuve de substitution sinon.

L'absence injustifiée à un contrôle de tout type entraîne la prise en compte de la note « zéro » pour ce contrôle.

### **Conditions d'accès à la salle d'examen après le début de l'épreuve**

Les examens et salles d'examens sont annoncés par voie d'affichage sur les panneaux habituellement dédiés à cet usage ou par l'emploi du temps sur l'ENT. Il appartient aux étudiants de consulter

régulièrement ces outils de communication. L'étudiant doit être en mesure de justifier de son identité en présentant sa carte d'étudiant sur demande du surveillant de l'épreuve.

L'accès à la salle ne sera plus possible au-delà d'un retard de 30 minutes. Ce délai s'applique aux formations de licence et de master de la composante.

## Régime Spécial d'Etudes (RSE)

Les aménagements possibles dans la cadre du RSE sont les suivants :

- choisir un groupe de travaux dirigés (TD) et de groupe de travaux pratiques (TP) pour une meilleure gestion de l'emploi du temps de l'étudiant
- obtenir des aménagements pédagogiques spécifiques dans le cadre de la formation suivie (dispense d'assiduité pour les TD et les TP, accès à des enseignements en ligne,...)
- obtenir des aménagements d'examens (contrôle terminal à la place du contrôle continu,...)

Le RSE ne peut pas concerner les stages, les mémoires et les projets tuteurés.

Le détail des modalités d'évaluation des connaissances dans le cadre d'un RSE est indiqué dans les tableaux ci-après.

## Modalités de compensation

Le master Génie industriel est en co-accrédité par plusieurs établissements :

- Ecole des Mines de Saint-Etienne
- Université Jean Monnet
- Ecole Nationale d'Ingénieurs de Saint-Etienne
- Ecole Centrale de Lyon
- SIGMA Clermont.

Il est donc soumis aux mêmes MCC que les autres parcours de la même mention, portés par l'Ecole des Mines de Saint-Etienne.

Le troisième semestre est considéré comme validé si les trois conditions suivantes sont satisfaites :

- la note globale (moyenne pondérée des 3 UE majeures, des 3 UE mineures choisies et de l'étude bibliographique) est au moins de 10/20
- aucune note de ces modules n'est inférieure à la note éliminatoire de 6/20,
- la formation de langue est validée.

Le quatrième semestre est validé si la note obtenue au stage est supérieure à 10/20. Le stage est évalué sur la base du rapport de stage (1/3), de la soutenance de stage (1/3) et de l'avis du tuteur enseignant sur le travail réalisé (1/3).

En cas d'échec, l'étudiant doit passer les examens de seconde session des UE dont la note était inférieure à 6/20 et choisir, en accord avec le jury du master, les examens de rattrapage des modules dont la note était inférieure à 10/20.

Pour obtenir le M2, il faut obligatoirement avoir validé le troisième et le quatrième semestre.

## Maquettes de la formation :

N.B : Le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif pour les épreuves de contrôle continu. La durée des épreuves est donnée à titre indicatif pour les épreuves de contrôle continu.

## Master 2 Génie industriel

### Semestre 3 :

Intitulé de la matière	Type d'UE	ECTS	Coef.	1ÈRE SESSION					RSE			2NDE SESSION		
				Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
Organisation et pilotage des systèmes de production et logistique	UE majeure	4	4	CC		6	2 E et 4 M		1	E	1h	1	E	1h
Optimisation et aide à la décision	UE majeure	4	4	CC		2	1 E et 1 O		1	E	2h	1	E	2h
Modélisation et ingénierie d'entreprise	UE majeure	4	4	ET		2	1 E et 1 M	1h	1	E	1h	1	E	1h
Etude bibliographique	UE majeure	3	3	ET		2	1 M et 1 S		2	1 M et 1 S		2	1 M et 1 S	
Anglais	UE majeure	3		ET		2	1E et 1 O		1	E	1h	1	E	1h
Simulation avancée	UE mineure	4	4	ET et CC	35%	4	1E et 3M	1h	1	E	1h	1	E	1h
Big data Analyse	UE mineure	4	4	ET		2	1 E et 1 M	2h	1	E	1h	1	E	1h
Décision sous incertitude et théorie des jeux	UE mineure	4	4	ET et CC	60%	4	1E, 2M et 1 A	2h	1	E	2h	1	E	2h
Logistique de distribution	UE mineure	4	4	CC		4	2 M et 2 A		1	E	1h	1	E	1h
Planification et ordonnancement des systèmes de production et logistiques	UE mineure	4	4	ET			1 O	1/2 h	1	O	1/2 h	1	O	1/2 h
Nombre total de crédits		30												

(2) : contrôle continu (CC) ou examen final (ET)

(3) : Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à l'ET (par exemple 70% CC. 30% ET). Cette colonne est sans objet s'il n'y a que du CC ou d'un ET.

(4) : E= Ecrit ; O= Oral ; TP ; TD ; M= Mémoire .

Remarque : A = QCM et M = compte-rendu de TP

## Master 2 Génie industriel

### Semestre 4 :

Intitulé de la matière	ECTS	Coef.	1ÈRE SESSION				2NDE SESSION			
			Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
Stage de fin d'étude	30	27	CC		3	1 M + 1S + 1 A				

(2) : contrôle continu (CC) ou examen final (ET)

(3) : Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à l'ET (par exemple 70% CC. 30% ET). Cette colonne est sans objet s'il n'y a que du CC ou d'un ET.

(4) : E= Ecrit ; O= Oral ; TP ; TD ; M= Mémoire .

Remarque : A = qualité du travail scientifique

**MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES**  
**Année universitaire 2017 - 2018**

**ISIMA – Diplôme d'Ingénieur**

Conseil de Gouvernance de l'Institut d'Informatique : avis favorable le 8 septembre 2017  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 26 septembre 2017

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU



Françoise PEYRARD

# MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

COMPOSANTE :



Campus Universitaire des Cèzeaux  
1 Rue de la Chebarde • TSA 60125 • CS 60026  
63178 Aubière cedex

Lic ou LPro ou M : 1ère année Ingénieur  
ANNÉE : 2017/2018  
SPÉCIALITÉ :  
PARCOURS :  
SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION				2 <sup>NDE</sup> SESSION			
									Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
31MCHX2L		Seconde Langue + Anglais	3,5	S1-S2	S1-S2	31MALDEB	Allemand débutant	2	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
31MCHX2L				S1-S2	S1-S2	31MALINT	Allemand intermédiaire	2	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
31MCHX2L				S1-S2	S1-S2	31MALAVA	Allemand avancé	2	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
31MCHX2L				S1-S2	S1-S2	31MESDEB	Espagnol débutant	2	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
31MCHX2L				S1-S2	S1-S2	31MESINT	Espagnol intermédiaire	2	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
31MCHX2L				S1-S2	S1-S2	31MESAVA	Espagnol avancé	2	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
31MCHX2L				3,5	S1-S2	S1-S2	31MANGLA	Anglais	2	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E
31MCHX2L				S1-S2	S1-S2	31MCHINO	Chinois	2	CC+ET	50%	5	E,O	1h	1	E	2h
31IMMOGEN		Module général	2	S2	S2	31MEXCOM	Expression Communication	2	CC	100%	4	E,O	1h	4	E,O	1h
31IMMOGEN			2	S1	S1	31MSCECO	Sciences Economiques	2	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31IMMOLAC		Langage C	2,5	S1	S1	31MLANGC	Langage C	3	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31IMTECAL		Techniques Algorithmiques	4	S1-S2	S1-S2	31MALSDD	Algor. et Structures de données	5	ET+CC	50%	3	E	2h	1	E	2h
31IMTECAL			2	S1	S1	31MPRFON	Programmation fonctionnelle	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31MCALSC		Calcul Scientifique	3	S1	S1	31MANNUM	Analyse numérique	2	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31MCALSC			2	S2	S2	31MCADIF	Calcul différentiel	1,5	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31IMPHYEL		Physique et Electronique	3	S1-S2	S1-S2	31IMPHYSI	Physique	1,5	ET+CC	50%	1	E	2h	1	E	2h
31IMPHYEL			3	S1-S2	S1-S2	31MELECT	Electronique	1,5	ET+CC	50%	1	E	2h	1	E	2h
31IMPHYEL			2,5	S1-S2	S1-S2	31MTRSIG	Traitement du signal	1	ET+CC	50%	1	E	2h	1	E	2h
31IMPHYEL			2	S2	S2	31MAUTIQ	Automatique	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31MADECI		Aide à la décision	2	S1	S1	31MTHGRA	Théorie des graphes	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31MADECI			2	S2	S2	31MPRLIN	Programmation linéaire	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31MADECI			2	S2	S2	31MANDO	Analyse de données	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31MADECI			3	S1-S2	S1-S2	31MPROST	Probabilités	2	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31IMMODAR		Architecture des Ordinateurs et Systèmes	2,5	S1-S2	S1-S2	31MSENCY	Sensibilisation a la Cybersecurité	1	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
31IMMODAR			2,5	S1-S2	S1-S2	31MARORD	Conception de circuits numeriq.	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31IMMODAR			2	S2	S2	31MAUTOM	Automates	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31IMMODAR			2	S2	S2	31MSYSTE	Systèmes d'exploitation	1	CC/ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
31IMMODAR			2	S2	S2	31MBADDO	Bases de données	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
31IMMOPRO		Projet	5			31MPROJT	Projet	2								
			60													

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.

\* La durée des épreuves ne concerne que les écrits des ET.

La nature et le nombre des épreuves ne concernent que les ET.

Si la durée des épreuves orales, et la nature et le nombre des épreuves de CC apparaissent dans le tableau, ces renseignements ne sont donnés qu'à titre purement indicatif.

## REMARQUES

(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

COMPOSANTE :



Lic ou LPro ou M : 2ème année Ingénieur  
ANNÉE : 2017/2018  
SPÉCIALITÉ : F1  
PARCOURS : SYSTEMES EMBARQUES  
SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de la MATI	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION				2 <sup>NDE</sup> SESSION			
									Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue	3	S3-S4	S3-S4	4IMALDEB	Allemand Débutant	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMALAVA	Allemand Avancé	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMCHINO	Chinois	4	CC+ET	50%	5	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMESAVA	Espagnol Avance	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMLANGU		Anglais	3	S3-S4	S3-S4	4IMANGLA	Anglais	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	4IMEXCOM	Expression et Communication	3	CC		3	E,O	2h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	4IMDROIT	Droit	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	4IMGESTI	Gestion	2	ET		1	E	1h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S4	S4	4IMCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	33%	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2,5	S3	S3	4IMCPP	Langage C++	3	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S3	S3	4IMUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S4	S4	4IMJAVA	Langage Java	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S4	S4	4IMIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S3	4IMRESEA	Réseaux	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO1STR		Systèmes embarqués	2,5	S3	S3	4IMSYSEB	Linux embarqué	3	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO1STR		Systèmes embarqués	2	S3	S3	4IMSYSEM	Systèmes embarqués	3	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO1STR		Systèmes embarqués	2	S4	S4	4IMSESEE	Séminaire Système embarqué	2								
4IMO1IPR		Ingénierie des systèmes numériques	2	S3	S3	4IMCAPT	Capteurs	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO1IPR		Ingénierie des systèmes numériques	2	S3	S3	4IMARORD	Architecture avancée	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO1IPR		Ingénierie des systèmes numériques	2,5	S4	S4	4IMDESEL	Design électronique	3	CC							
4IMO1LR		Systèmes intelligents	2,5	S4	S4	5IMROBOT	Robotique	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO1LR		Systèmes intelligents	2,5	S4	S4	4IMVIRT	Réalité virtuelle	3	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO1LR		Systèmes intelligents	2,5	S4	S4	4IMAUTOM	Cybernétique Automatique	2	CC+ET	25%	2	E	2h	1	E	2h
4IMO1TSI		Transmission du signal et des images	2	S3	S3	4IMIMAVI	Traitement numérique du signal	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO1TSI		Transmission du signal et des images	3	S4	S4	4IMRESAV	Imagerie Vision	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO1TSI		Transmission du signal et des images	2	S3	S3	4IMTDTSI	Transmission de données	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMMOPRO		Projet	3			4IMPROJT	Projet	4								
4IMANNEE		Stage	5			4IMSTAGE	Stage									

60

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.

\* La durée des épreuves ne concerne que les écrits des ET.

La nature et le nombre des épreuves ne concernent que les ET.

nombre des épreuves de CC apparaissent dans le tableau, ces renseignements ne sont donnés qu'à titre purement indicatif.

Si la durée des épreuves orales, et la nature et le

### REMARQUES

*(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)*

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

COMPOSANTE :



Lic ou LPro ou M : 2ème année Ingénieur  
 ANNÉE : 2017/2018  
 SPÉCIALITÉ : F2  
 PARCOURS : SYSTEMES ET RESEAUX  
 SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de la MATI	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	1ÈRE SESSION					2ÈME SESSION		
									Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
41MCHXL2		Choix Seconde Langue	3	S3-S4	S3-S4	41MALDEB	Allemand Débutant	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MALAVA	Allemand Avancé	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MCHINO	Chinois	4	CC+ET	50%	5	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue	S3-S4	S3-S4	41MESAVA	Espagnol Avance	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h	
41MLANGU		Anglais	3	S3-S4	S3-S4	41MANGLA	Anglais	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	41MEXCOM	Expression et Communication	3	CC		2	E,O	1h	1	E	2h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	41MDROIT	Droit	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	41MGESTI	Gestion	2	ET		1	E	1h	1	E	1h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S4	S4	41MCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	33%	1	E	2h	1	E	2h
41IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2,5	S3	S3	41MCPP	Langage C++	3	ET		1	E	2h	1	E	2h
41IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S3	S3	41MUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S4	S4	41MJAVA	Langage Java	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S4	S4	41MIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S3	41MRESEA	Réseaux	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MO2SRE		Systèmes et réseaux	2	S3	S3	41MPSYST	Systèmes d'exploitation : Programmation Système	3	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MO2SRE		Systèmes et réseaux	3	S4	S4	41MRESAV	Réseaux avancés	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MO2SRE		Systèmes et réseaux	2	S4	S4	41MSERES	Services Réseaux	3	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MO2CA		Modélisation et calcul	1,5	S3	S3	41MSIMUL	Simulation	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MO2CA		Modélisation et calcul	2	S3	S3	41MMODEL	Modélisation	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MO2CA		Modélisation et calcul	2	S3	S3	41MOAD	Outils d'aide à la décision	3	CC		1	E	2h	1	E	2h
41MO2IEN		Informatique pour l'Entreprise	2	S4	S4	41MDEVBD	Développement de BD	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MO2IEN		Informatique pour l'Entreprise	2,5	S3	S3	41MSECU	Sécurité et systèmes d'information	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MO2IEN		Informatique pour l'Entreprise	2	S4	S4	41MSYSEB	Linux Embarqué	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MO2IEN		Informatique pour l'Entreprise	3	S4	S4	41MCOPRW	Conduite de Projets WEB	2	CC		1	E	2h	1	E	2h
41MO2GEN		Génie Logiciel et développement	2	S3	S3	41MODEV	Outils de développement professionnel	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MO2GEN		Génie Logiciel et développement	2	S4	S4	41MDNET	Développement .NET	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MO2GEN		Génie Logiciel et développement	1,5	S4	S4	41MARLOG	Architectures qualité	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MPROJT		Projet	3			41MPROJT	Projet	4								
41MANNEE		Stage	5			41MSTAGE	Stage									

60

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
 Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.

\* La durée des épreuves ne concerne que les écrits des ET.

La nature et le nombre des épreuves ne concernent que les ET.

épreuves de CC apparaissent dans le tableau, ces renseignements ne sont donnés qu'à titre purement indicatif.

Si la durée des épreuves orales, et la nature et le nombre des

### REMARQUES

*(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)*

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES DES UE

COMPOSANTE :



Campus Universitaire des Césaux  
1 Rue de la Chebarde • TSA 60125 • CS 60026  
63178 Aubière cedex

Lic ou LPro ou M : 2ème année Ingénieur  
ANNÉE : 2017/2018  
SPÉCIALITÉ : F3  
PARCOURS : SYSTEMES D'INFORMATION ET D'AIDE A LA DECISION  
SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de la MATI	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION					2 <sup>NDE</sup> SESSION		
									Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
41MCHXL2		Choix Seconde Langue	3	S3-S4	S3-S4	41MALDEB	Allemand Débutant	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MALAVA	Allemand Avancé	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MCHINO	Chinois	4	CC+ET	50%	5	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	41MESAVA	Espagnol Avance	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MLANGU		Anglais	3	S3-S4	S3-S4	41MANGLA	Anglais	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	41MEXCOM	Expression et Communication	3	CC		2	E,O	1h	1	E	2h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	41MDROIT	Droit	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	41MGESTI	Gestion	2	ET		1	E	1h	1	E	1h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S4	S4	41MCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	33%	1	E	2h	1	E	2h
41IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2,5	S3	S3	41MCPP	Langage C++	3	ET		1	E	2h	1	E	2h
41IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S3	S3	41UMUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S4	S4	41MJAVA	Langage Java	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S4	S4	41MIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S3	41MRESEA	Réseaux	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MO3RO		Recherche Opérationnelle	2	S4	S4	41MROIAP	R.O. et I.A. pour la productique	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MO3RO		Recherche Opérationnelle	2	S4	S4	41MRECHO	Recherche Opérationnelle	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MO3RO		Recherche Opérationnelle	2	S3	S3	41MOAD	Outils d'aide à la décision	3	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MO3CE		Connaissance de l'entreprise	2			41MSECU	Sécurité et systèmes d'information	2	CC		1	E	2h	1	E	2h
41MO3CE		Connaissance de l'entreprise	2			41MDEVSI	Outil de développement pour le SI	2	CC		1	E	2h	1	E	2h
41MO3CE		Connaissance de l'entreprise	2			41MARLOG	Architectures logicielles et qualité	2	CC		1	E	2h	1	E	2h
41MO3CE		Connaissance de l'entreprise	2	S4	S4	41MDEWEB	Développement Web	1,5	CC+ET	33%	1	E	1,5h	1	E	1,5h
41MO3SI		Systèmes d'information	2	S4	S4	41MDEVBD	Développement de Bases de Données	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MO3SI		Systèmes d'information	2,5	S3	S3	41MFONBD	Fondements des Bases de Données	3	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MO3SI		Systèmes d'information	2	S3	S3	41MINTSI	Introduction aux systèmes d'information	1,5	ET		1	E	1,5h	1	E	1,5h
41MO3ADB		Aide à la décision	2,5			41MSIMFD	Simulation à flux discrets	4	CC		1	E	2h	1	E	2h
41MO3ADB		Aide à la décision	2	S3	S3	41MPRAL1	Modélisation des processus aléatoires	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
41MO3ADB		Aide à la décision	2,5	S4	S4	41MAPPFD	Analyse et fouille de données	4	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
41MMOPRO		Projet	3			41MPROJT	Projet	4								
41MANNEE		Stage	5			41MSTAGE	Stage									

60

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.

\* La durée des épreuves ne concerne que les écrits des ET.

La nature et le nombre des épreuves ne concernent que les ET.

le nombre des épreuves de CC apparaissent dans le tableau, ces renseignements ne sont donnés qu'à titre purement indicatif.

Si la durée des épreuves orales, et la nature et

### REMARQUES

(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES DES UE

COMPOSANTE :



Lic ou LPro ou M : 2ème année Ingénieur  
ANNÉE : 2017/2018  
SPÉCIALITÉ : F4  
PARCOURS : CALCUL ET MODELISATION SCIENTIFIQUES  
SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de la MATI	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION					2 <sup>NDE</sup> SESSION		
									Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue	3	S3-S4	S3-S4	4IMALDEB	Allemand Débutant	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMALAVA	Allemand Avancé	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMCHINO	Chinois	4	CC+ET	50%	5	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMESAVA	Espagnol Avance	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMLANGU		Anglais	3	S3-S4	S3-S4	4IMANGLA	Anglais	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	4IMEXCOM	Expression et Communication	3	CC		2	E,O	1h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	4IMDROIT	Droit	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	4IMGESTI	Gestion	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S4	S4	4IMCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	33%	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S3	S3	4IMCPP	Langage C++	3	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S3	S3	4IMUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S4	S4	4IMJAVA	Langage Java	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S4	S4	4IMIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S3	4IMRESEA	Réseaux	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4MAB		Modélisation Aléatoire et Statistiques	2	S3	S3	4IMPRAL1	Modélisation des processus aléatoires	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4MAB		Modélisation Aléatoire et Statistiques	2	S4	S4	4IMEDSTO	Mesures et probabilités	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4MAB		Modélisation Aléatoire et Statistiques	2	S4	S4	4IMAPPST	Apprentissage statistique	3	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO4CSC		Calcul Scientifique	2	S3-S4	S3-S4	4IMELFI	Éléments finis	4	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4CSC		Calcul Scientifique	2	S3-S4	S3-S4	4IMINDIS	Intégration et distributions	4	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4RO		Recherche Opérationnelle	2			4IMROF4	Recherche Opérationnelle	4	CC		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4RO		Recherche Opérationnelle	2	S3	S3	4IMSIMPR	Simulation / Productique	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4RO		Recherche Opérationnelle	2	S3-S4	S3-S4	4IMOPTIM	Optimisation	1,5	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4RO		Recherche Opérationnelle	2	S4	S4	4IMMATLB	Matlab	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO4APP		Applications	2	S3	S3	4IMBADFD	Bases de données et fouilles	1,5	CC+ET	33%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO4APP		Applications	2	S4	S4	4IMIMAVI	Imagerie Vision	1,5	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO4APP		Applications	2	S4	S4	4IMMESOL	Mécanique du solide	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4APP		Applications	2			4IMFMDDO	Fortran et méthodes de décomposition de domaines	2	CC		1	E	2h	1	E	2h
4IMO4APP		Applications	2			4IMMECFL	Mecanique des fluides	2	CC		1	E	2h	1	E	2h
4IMMOPRO		Projet	3			4IMPROJT	Projet	4								
4IMANNEE		Stage	5			4IMSTAGE	Stage									

60

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.

\* La durée des épreuves ne concerne que les écrits des ET.

La nature et le nombre des épreuves ne concernent que les ET.

nombre des épreuves de CC apparaissent dans le tableau, ces renseignements ne sont donnés qu'à titre purement indicatif.

Si la durée des épreuves orales, et la nature et le

### REMARQUES

*(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)*

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES DES UE

COMPOSANTE :



Lic ou LPro ou M : 2ème année      Ingénieur  
ANNÉE : 2017/2018  
SPÉCIALITÉ : F5  
PARCOURS : RESEAUX ET TELECOMMUNICATIONS  
SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de la MATI	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION					2 <sup>NDE</sup> SESSION		
									Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue	3	S3-S4	S3-S4	4IMALDEB	Allemand Débutant	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMALAVA	Allemand Avancé	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3-S4	S3-S4	4IMCHINO	Chinois	4	CC+ET	50%	5	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue	S3-S4	S3-S4	4IMESAVA	Espagnol Avance	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h	
4IMLANGU		Anglais	3	S3-S4	S3-S4	4IMANGLA	Anglais	4	CC+ET	50%	3	E,O	1h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	4IMEXCOM	Expression et Communication	3	CC		2	E,O	1h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	4IMDROIT	Droit	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S3	S3	4IMGESTI	Gestion	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	2	S4	S4	4IMCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	33%	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2,5	S3	S3	4IMCPP	Langage C++	3	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S3	S3	4IMUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S4	S4	4IMJAVA	Langage Java	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S4	S4	4IMIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S3	4IMRESEA	Réseaux	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO5SEC		Sécurité	2	S4	S4	4IMSECLO	Sécurité logicielle	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO5SEC		Sécurité	2	S3	S3	4IMSECSY	Sécurité des systèmes	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO5SEC		Sécurité	2	S4	S4	4IMSECSR	Sécurisation active des systèmes en réseaux	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO5SEC		Sécurité	2	S4	S4	4IMSECOC	Sécurité objets connectés	2	CC	100%	2	TP	2h	1	E	2h
4IMO5SEC		Sécurité	2	S4	S4	4IMTESIN	Test d'intrusion	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO5IRX		Informatique des réseaux	2	S4	S4	4IMRESAV	Réseaux avancés	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO5IRX		Informatique des réseaux	2	S4	S4	4IMPSYST	Programmation système	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO5IRX		Informatique des réseaux	2	S4	S4	4IMSERES	Services réseaux	3	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO5IRX		Informatique des réseaux	2	S3	S3	4IMDEVWB	Développement Web	2	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO5IRX		Informatique des réseaux	2,5	S3-S4	S3-S4	4IMCERTI	Certification Industrielle	4	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO5SIG		Signal / Couche Physique	3	S3	S3	4IMPHTEL	Ondes et transmissions	4	CC+ET	50%	1	E	2h	1	E	2h
4IMO5SIG		Signal / Couche Physique	2	S3	S3	4IMTRNSI	Traitement numérique du signal	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMO5SIG		Signal / Couche Physique	2	S3	S3	4IMTDSI	Transmission de données	2	ET		1	E	2h	1	E	2h
4IMMOPRO		Projet	3			4IMPROJT	Projet	4								
4IMANNEE		Stage	5			4IMSTAGE	Stage									

60

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.

\* La durée des épreuves ne concerne que les écrits des ET.

La nature et le nombre des épreuves ne concernent que les ET.

nature et le nombre des épreuves de CC apparaissent dans le tableau, ces renseignements ne sont donnés qu'à titre purement indicatif.

Si la durée des épreuves orales, et la

REMARQUES
<i>(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)</i>

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

COMPOSANTE :



Lic ou LPro ou M :

ANNÉE :

SPÉCIALITÉ :

PARCOURS :

SEMESTRE :

5ème année

d'ingénieur

2017-2018

informatique

F1 informatique des systèmes embarqués

Ingénieur

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 11 12 13 14				15 16 17			
									1ÈRE SESSION				2ÈME SESSION			
CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
51MLANGU		langues	3			51MANGLA	anglais	3	CC		10	E,O	2h00	1	E	2h00
						51MCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC		5	E,O	2h00	1	E	2h00
						51MLANG3	3eme langues facultatives		ET		1	E	2h00	1	E	2h00
51MTRCOM		Liste de tronc commun tertiaire	3			51MDROIT	droit	2	ET		1	E	2h00	1	E	2h00
						51MEXCOM	expression et communicattion	3	CC		2	E,O	1H00	1	E	2H00
						51MINECO	intelligence économique	2	ET		1	E	2H00	1	E	2h00
51MTCSCI		tronc commun scientifique	4			51MMDELO	Développement Logiciel	4	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2h00
		projet	5			51MPROJT	projet	5	A		1	E,O	1	1	E	3H00
		architecture et programmation embarquée	5			51MMODGE	géométrie algorithmique	2	CC/ET	50%	3	TP E	2H00	1	E	2H00
						51MFPGA	Programmation FPGA/VHDL	3	ET		2	E, TP	2H00	2	E, TP	2H00
						51MTMPRL	Programmation temps réel	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						51MSSE	Sécurité des systèmes embarquées	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
		programmation avancée	5			51MINATU	Interfaces naturelles	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						51MREAUG	Réalité augmentée	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						51MPAM	Programmation d'applications mobiles	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
		systèmes interactifs	5			51MICARO	Integration capteurs pour la robotique	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						51MCACOM	Capteurs Communicants	1	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						51MROBOT	Robotique	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						51MROMOB	Robotique mobile	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00

STAG stages 30 S5-S6 S5-S6 51MSTAGE stages

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET. Cette colonne est sans objet s'il n'y a que du CC ou que de l'ET.

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.  
\* Si on choisit du CC+ET il

**REMARQUES**  
(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)

PROJET: rapport avec soutenance	le cursus ingénieur se réalise après le bac +2 et sur 3 ans. D'où semestre 5 et 6 correspond à un master 2	EXAMENS TERMINAUX SONT MI MARS
---------------------------------	---	--------------------------------

# MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

COMPOSANTE :



Campus Universitaire des Cézeaux  
1 Rue de la Chebarde • TSA 60125 • CS 60026  
63178 Aubière cedex

Lic ou LPro ou M :

ANNÉE :

SPÉCIALITÉ :

PARCOURS :

SEMESTRE :

5ème année

d'ingénieur

2017-2018

informatique

F2 Génie logiciel et systèmes informatiques

Ingénieur

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
5IMLANGU		langues	3			5IMANGLA	anglais	3	CC		10	E,O	2h00	1	E	2h00
						5IMCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC		5	E,O	2h00	1	E	2h00
						5IMLANG3	3eme langues facultatives		ET		1	E	2h00	1	E	2H00
5IMTRCOM		Liste de tronc commun tertiaire	3			5IMDROIT	droit	2	ET		1	E	2h00	1	E	2H00
						5IMEXCOM	expression et communication	3	CC		3	E,O	1H00	1	E	1H00
						5IMINECO	intelligence économique	2	ET		1	E	2H00	1	E	2h00
5IMTCSCI		tronc commun scientifique	4			5IMMDELO	Développement Logiciel	4	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2h00
		projet	5			5IMPROJT	projet	5	A		1	E,O	1	1	E	3H00
5IMOPTI2		Options 2	15			5IMARRES	Architecture Sécurité Programmation	2	ET		1	E	2H00	1	E	2h00
						5IMDRAP	Developpement rapide d'Applications	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMPAM	Programmation d'applications mobiles	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMIDM	Ingénierie des modèles et des simulations	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMPRPAR	Algorithmique pour le calcul parallèle	2	ET		1	E	2H00	1	E	2h00
						5IMDEVWB	Developpement web	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMGRCAL	Grilles calcul et cloud	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMAPPR	Apprentissage profond	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMINFR	Infographie	2	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2H00
						5IMALGA2	Algorithmique de l'aide de la décision	2	ET		1	E	2H00	1	E	2h00
						5IMINTEG	Intégration d'application	3	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2H00
						5IMADMBD	Administration base de données	3	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2H00
5IMJAVAP	Java professionnel	2	CC/ET	50%	2	E,O	1H00	2	E	2H00						
STAG		stages	30	S5-S6	S5-S6	5IMSTAGE	stages									

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET. Cette colonne est sans objet s'il n'y a que du CC ou que de l'ET.

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.

\* Si on choisit du CC+ET il

**REMARQUES**  
(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)

PROJET: rapport avec soutenance	le cursus ingénieur se réalise après le bac +2 et sur 3 ans. D'où semestre 5 et 6 correspond à un master 2	EXAMENS TERMINAUX SONT MI MARS
---------------------------------	---	--------------------------------

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

COMPOSANTE :



Campus Universitaire des Cézeaux  
1 Rue de la Chebarde • TSA 60125 • CS 60026  
63178 Aubière cedex

Lic ou LPro ou M :

ANNÉE :

SPÉCIALITÉ :

PARCOURS :

SEMESTRE :

5ème année

d'ingénieur

2016-2017

informatique

F3 Système d'information et d'aide à la décision

Ingénieur

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION				2 <sup>NDE</sup> SESSION			
									Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
5IMLANGU		langues	3			5IMANGLA	anglais	3	CC		10	E,O	2h00	1	E	2h00
						5IMCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC		5	E,O	2h00	1	E	2h00
						5IMLANG3	3eme langues facultatives		ET		1	E	2H00	1	E	2H00
5IMTRCOM		Liste de tronc commun tertiaire	3			5IMDROIT	droit	2	ET		1	E	2h00	1	E	2H00
						5IMEXCOM	expression et communication	3	CC		2	E,O	1H00	1	E	2H00
						5IMINECO	intelligence économique	2	ET		1	E	2H00	1	E	2h00
5IMTCSCI		tronc commun scientifique	4			5IMMDELO	Développement Logiciel	4	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2h00
		projet	5			5IMPROJT	projet	5	A		1	E,O	1H00	1	E	3H00
5IMOPTI3		Options 3	15			5IMCHLOG	Modélisation et Gestion intégrée de la chaîne logistique	4	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMMANAG	Gestion et management	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMINTEG	intégration d'applications	3	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2H00
						5IMBDWEB	Web services	2	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2H00
						5IMADBD	Administration bases de données	4	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2H00
						5IMORACL	oracle application	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMENDON	Business intelligence	4	CC/ET	33%	1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMALGAD	Algorithmique de l'aide à la décision	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMBIGDA	Big Data	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMOPTIM	évaluation et optimisation de système	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
STAG		stages	30	S5-S6	S5-S6	5IMJAVA3	langage java	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMSTAGE	stages									

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET. Cette colonne est sans objet s'il n'y a que du CC ou que de l'ET.

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.  
\* Si on choisit du CC+ET il

**REMARQUES**  
(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)

PROJET: rapport avec soutenance	le cursus ingénieur se réalise après le bac +2 et sur 3 ans. D'où semestre 5 et 6 correspond à un master 2	EXAMENS TERMINAUX SONT MI MARS
---------------------------------	--	--------------------------------

le cursus ingénieur se réalise après le bac +2 et sur 3 ans. D'où semestre S5 et S6 qui correspond à un master 2

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

COMPOSANTE :



Campus Universitaire des Cézeaux  
1 Rue de la Chebarde • TSA 60125 • CS 60026  
63178 Aubière cedex

Lic ou LPro ou M :

ANNÉE :

SPÉCIALITÉ :

PARCOURS :

SEMESTRE :

5ème année

d'ingénieur

2016-2017

informatique

F4 calcul et modélisation scientifique

Ingénieur

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION				2 <sup>NDE</sup> SESSION				
									Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	
5IMLANGU		langues	3			5IMANGLA	anglais	3	CC			10	E,O	2h00	1	E	2h00
						5IMCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC			5	E,O	2h00	1	E	2h00
						5IMLANG3	3eme langues facultatives		ET			1	E	2H00	1	E	2H00
5IMTRCOM		Liste de tronc commun tertiaire	3			5IMDROIT	droit	2	ET			1	E	2h00	1	E	2H00
						5IMEXCOM	expression et communicattion	3	CC			2	E,O	1H00	1	E	2H00
						5IMINECO	intelligence économique	2	ET			1	E	2H00	1	E	2h00
5IMTCSCI		tronc commun scientifique	4			5IMMDELO	Développement Logiciel	4	CC/ET	50%		1	E,O	1H00	1	E	2h00
		projet	5			5IMPROJT	projet	5	A			1	E,O	1H00	1	E	3H00
5IMOPTI4		Options 4	15			5IMCAROL	Etude de cas en R.O.	3	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMALGAD	Algorithmique de l'aide à la décision	2	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMOPCPX	Optimisation de systèmes complexes	2	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						Mut MM	Programmation non lineaire	1,5	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						Mut MM	Optimisation convexe	1,5	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMMECA	Mécanique des solides	2	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMEDP	Equations dérivées partielles	3,5	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						Mut MM	Méthode de decomposition de domaine	1,5	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMP CAO	Eléments de CAO	2	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
							Web Data & Big Data	2	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMP PARA	Algorithmique pour le calcul parrallèle	2	ET			1	E	2H00	1	E	2H00
						5IMJAVA4	complément de Génie logiciel Java	2	CC/ET	50%		1	E,O	1H00	1	E	2H00
5IMAPPR	Apprentissage profond	2	ET			1	E	2H00	1	E	2H00						
STAG		stages	30	S5-S6	S5-S6	5IMSTAGE	stages										

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET. Cette colonne est sans objet s'il n'y a que du CC ou que de l'ET.

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.  
\* Si on choisit du CC+ET il

**REMARQUES**  
(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)

PROJET:	rapport avec soutenance	le cursus ingénieur se réalise après le bac +2 et sur 3 ans. D'où semestre 5 et 6 correspond à un master 2	EXAMENS TERMINAUX SONT MI MARS
---------	-------------------------	--	--------------------------------

le cursus ingénieur se réalise après le bac +2 et sur 3 ans. D'où semestre S5 et S6 qui correspond à un master 2

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

COMPOSANTE :



Campus Universitaire des Cèzeaux  
1 Rue de la Chebarde • TSA 80125 • CS 60026  
63178 Aubière cedex

Lic ou LPro ou M :

ANNÉE :

SPÉCIALITÉ :

PARCOURS :

SEMESTRE :

5ème année

2016-2017

informatique

F5 Réseaux et Télécommunication

Ingénieur

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 11 12 13				14 15 16 17			
									1ÈRE SESSION				2ÈME SESSION			
CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
						51MANGLA	anglais	3	CC		10	E,O	2h00	1	E	2h00
51MLANGU		langues	3			51MCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC		5	E,O	2h00	1	E	2h00
						51MLANG3	3eme langues facultatives		ET		1	E	2H00	1	E	2H00
51MTRCOM		Liste de tronc commun tertiaire	3	S6	S6	51MDROIT	droit	2	ET		1	E	2h00	1	E	2H00
						51MEXCOM	expression et communication	3	CC		2	E,O	1H00	1	E	2H00
						51MINECO	intelligence économique	2	ET		1	E	2H00	1	E	2h00
51MTCSCI		tronc commun scientifique	4			51MMDELO	Développement Logiciel	4	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2h00
		projet	5	S5 S6	S6	51MPROJT	projet	5	A			1	E,O	1	1	E
51MOPT15		Options 5	15	S5S6	S5S6	51MCERTI	Certification industrielle	3	CC		3	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MROUT	Routage	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
						51MADMBD	Administration base de données	2	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2H00
				S6	S6	51MPRES	Technologie web	2	CC/ET	40%	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MOBAV5	Programmation Objets avancées	2	CC/ET	40%	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5S6	S6	51MIRGVC	Virtualisation et cloud	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
				S5S6	S6	51MPAM	Programmation d'application mobiles	3	CC/ET	40%	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MPHYST	Théorie codes et cryptographie	2	CC		7	TP		1	TP	2h00
				S6	S6	51MPOSEC	Politique de sécurité	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
				S6	S6	51MSECUR	Sécurité des logicielle avancée	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
				S5S6	S6	51MSECUR	Sécurité Réseaux	4	CC/ET	30%	02-janv	E	2H00	1	E	2H00
STAG		stages	30	S6	S6	51MSTAGE	stages									

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET. Cette colonne est sans objet s'il n'y a que du CC ou que de l'ET.

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.  
\* Si on choisit du CC+ET il

**REMARQUES**  
(noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)

PROJET:	rapport avec soutenance	le cursus ingénieur se réalise après le bac +2 et sur 3 ans. D'où semestre 5 et 6 correspond à un master 2	EXAMENS TERMINAUX SONT MI MARS
---------	-------------------------	--	--------------------------------

le cursus ingénieur se réalise après le bac +2 et sur 3 ans. D'où semestre S5 et S6 qui correspond à un master 2

# MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

COMPOSANTE : **Lic ou LPro ou M :** 3ème année d'ingénieur  
**ANNÉE :** 2017-2018  
**SPÉCIALITÉ :** Informatique  
**PARCOURS :** F6 Internationale  
**SEMESTRE :**



CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement (1)	Semestre d'imputation des résultats (1)	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant l'UE	1 <sup>ERE</sup> SESSION				2 <sup>NDE</sup> SESSION			
									Type de Contrôle (2)	% de la note CC/ET (3)	Nbre Epr	Nature Epr (4)	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
5IMLANGU		langues	3			5IMANGLA	anglais	3	CC		10	E,O	2h00	2	E+O	1h30
						5IMCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC		5	E,O	2h00	1	E	2h00
						5IMLANG3	3eme langues facultatives		ET		1	E	2H00	1	E	2H00
5IMTRCOM		Liste de tronc commun tertiaire	3	S6	S6	5IMDROIT	droit	2	ET		1	E	2h00	1	E	2H00
						5IMEXCOM	expression et communication	3	CC		2	E,O	1H00	1	E	2H00
						5IMINECO	intelligence économique	2	ET		1	E	2H00	1	E	2h00
5IMTCSCI		tronc commun scientifique	4			5IMMDELO	Développement Logiciel	4	CC/ET	50%	1	E,O	1H00	1	E	2h00
5IMMOPRO		projet	5	S5 S6	S6	5IMPROJT	projet	5	A		1	E,O	1	1	E	3H00
5IMFI		Options 6	15	S5S6	S5	5IMANGLA	Anglais	3	CC		4	E+O	2H00	2	E+O	1H30
				S5	S5	5IMDISEV	Discrets-event simulation	2	CC		2	TD+E	2H00	1	O	30min
				S5	S5	5IMHPC	High performance Computing	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMCAROL	Case studies in operations research	3	CC			TD/E	4H00	1	Oral	30min
				S5	S5	5IMOPCPX	Optimizatetechniques on complex	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMDAMIN	Dataming and learning	3	CC/ET	25%	1+1	E/TP	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMMANLO	Manufacturing systems	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMFLE	Français langue étrangere	2	CC		4	E+O	2H+20min	1	E	2H00
				S6	S6	5IMDATAM	Database management	3	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
				S6	S6	5IMPINFIN	information integration	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
				S6	S6	5IMNETSE	Network security	3	CC/ET	25%	1	M/E	2H00	1	E	2H00
				S6	S6	5IMTECSF	Wireless technology	2 (20h)	E		1	E	2H00	1	E	2H00
				S6	S6	5IMPAM	PAM / MAP	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00
				S6	S6	5IMSECM	Security models	2	CC/ET	40% max (CC, ET) / 60% ET	1	E	2H00	1	O	30min
				S6	S6	5IMLINUX	Introduction to embedded Linux	2 (20h)	CC	25%CC, 75%M		Mémoire	2H00	1	E	2H00
S6	S6		Industry 4.0	2	ET		1	E	2H00	1	E	2H00				
S6	S6		Operations research techniques	2	CC		2	TD/E	2H00	1	O	30min				
STAG		stages	30	S6	S6	5IMSTAGE	stages									

(1) Licence = S1, S2, S3, S4, S5, S6 ;  
 Master = S1, S2, S3, S4

(2) CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

(3) Pourcentage de la note de l'ensemble des CC par rapport à la note de l'ensemble des ET, exemple : ET = 70% ; CC = 30%, quel que soit le nombre d'épreuves de CC et d'ET. Cette colonne est sans objet s'il n'y a que du CC ou que de l'ET.

(4) Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; A = autre à préciser dans la rubrique "REMARQUES" ci-contre

\* Si on choisit du CC pur, il faut au minimum 2 épreuves.  
 \* Si on choisit du CC+ET il faut au minimum 1 CC et 1 ET.  
 \* La durée et la nature des épreuves ne concerne que les écrits des ET.  
 \* Si la durée des épreuves orales (CC ou ET), et la nature des épreuves de CC apparaissent dans le tableau, ces renseignements ne sont donnés qu'à titre d'information.

**REMARQUES**  
 (noter ci-dessous toutes les précisions que vous jugeriez utiles pour la compréhension du tableau)

PROJET:	rapport avec soutenance	le cursus ingénieur se réalise après le bac +2 et sur 3 ans. D'où semestre 5 et 6 correspond à un master 2	EXAMENS TERMINAUX SONT MI MARS
---------	-------------------------	---	--------------------------------