

**DELIBERATION PORTANT SUR LES MODALITÉS DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET LE DOCUMENT  
COMPLEMENTAIRE AUX REGLES RELATIVES AUX ETUDES ET À L'ÉVALUATION DES CONNAISSANCES – ANNÉE  
UNIVERSITAIRE 2018/2019 – 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 JEUDI 04 OCTOBRE 2018,**

Vu le code de l'éducation ;  
Vu les statuts de l'Université Clermont Auvergne ;

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 et le document complémentaire aux règles relatives aux études et à l'évaluation des connaissances pour l'année universitaire 2018/2019 de l'Institut d'Informatique d'Auvergne tels que joints en annexe.

Membres en exercice : 41  
Votes : 27  
Pour : 27  
Contre : 0  
Abstentions : 0

**Le Président,**

**Mathias BERNARD**

CLASSE AU REGISTRE DES ACTES SOUS LA REFERENCE : CFVU UCA 2018-10-04-03

TRANSMIS AU RECTEUR :

PUBLIE LE :

**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.*

**Année universitaire 2018 - 2019**

*Institut d'Informatique (diplôme d'ingénieur)*

**DOCUMENT COMPLEMENTAIRE AUX  
REGLES RELATIVES AUX ETUDES ET  
A L'EVALUATION DES CONNAISSANCES**

Conseil de Gouvernance de l'Institut d'Informatique : avis favorable le 5 juillet 2018

Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 4 octobre 2018

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU



Françoise PEYRARD

Conformément aux Règles relatives aux études et à l'évaluation des connaissances, il convient de définir les modalités spécifiques à la composante :

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

Le délai est fixé à 30 minutes.

Ce délai s'applique à la formation ingénieur de la composante.

### **Contrôle de l'assiduité aux enseignements et aux épreuves de contrôle continu :**

La présence aux cours, TD, TP, conférences et toutes autres activités pédagogiques est obligatoire, dans toutes les UE. L'assiduité est contrôlée par les enseignants.

La composante distingue les absences justifiées des absences injustifiées.

Les absences justifiées sont les cas de maladie grave attestés par un certificat médical, les cas de décès d'un proche (parents, frères et sœurs, conjoints, enfants), les fêtes religieuses déclarées au BO, les convocations pour un entretien de stage ou d'embauche (attesté par l'entreprise au moment de l'entretien), et les problèmes de transport en commun (justifiés par la compagnie responsable du transport). Les autres cas sont étudiés par le directeur, le responsable d'année, ou le responsable de la filière concernée. Le justificatif d'absence doit être fourni à la scolarité au plus 48h après le retour de l'étudiant, pour des absences de 5 jours ou moins, ou par voie postale sous 3 jours après le début de l'absence, dans les autres cas. Si les délais sont dépassés, l'absence est considérée injustifiée.

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

S'il y a trop d'absences justifiées dans l'année, le jury de l'année peut envisager le blanchiment de l'année.

En cas d'absence justifiée à un contrôle continu ou à un TP, la note est neutralisée. En cas d'absence justifiée à un examen terminal, l'étudiant se voit proposer un examen de rattrapage à la deuxième session.

En cas d'absences injustifiées en cours ou en TD, les pénalités suivantes sont appliquées sur la note du module :

- 0,5 point de pénalité par absence injustifiée, lorsque les cours ou les TD se répartissent sur 20 séances ou plus,
- 1 point de pénalité par absence injustifiée, lorsque les cours ou les TD se répartissent sur 10 séances ou plus, mais (strictement) moins de 20,
- 2 points de pénalité par absence injustifiée, lorsque les cours ou les TD se répartissent sur (strictement) moins de 10 séances.

En cas d'une unique absence injustifiée à un contrôle continu ou à un TP dans un module, la note « zéro » est prise en compte pour ce contrôle continu ou ce TP. En cas de plusieurs absences injustifiées à des contrôles continus et des TP dans un module, la mention « absence injustifiée » est portée sur les contrôles du module, ouvrant une discussion sur la décision à prendre en jury. La décision du jury peut être la neutralisation des contrôles, la prise en compte de « zéro », ou la défaillance de l'étudiant au module. En cas d'absence injustifiée à un examen terminal, la note « zéro » est affectée au module. Suite à une absence injustifiée à un examen de première session, le jury peut interdire l'accès à la seconde session.

Le manque d'assiduité est susceptible d'induire un passage en commission de discipline.

Certains TP pouvant concerner la manipulation de matériels dangereux, un enseignant peut interdire de passer un examen de TP à un étudiant qui n'aurait pas suivi régulièrement les séances de TP correspondantes.

## Modalités de compensation

Pour valider son année, un étudiant doit, au terme de la première ou de la deuxième session de chaque année :

- avoir obtenu une moyenne générale de 10 ou plus,
- n'avoir aucune moyenne (strictement) inférieure à 6 dans un module (c'est-à-dire, dans un « élément constitutif » d'une UE)
- n'avoir aucun module avec une moyenne égale à 0

L'appréciation globale « insuffisante » pour le stage est éliminatoire.

Le redoublement est possible, mais est soumis à une décision de jury. Un seul redoublement est autorisé au cours des trois années du cycle ingénieur.

Pour se voir délivrer le diplôme d'ingénieur, l'étudiant doit justifier d'un score de 800 ou plus au TOEIC, correspondant à un niveau B2+, ou d'une certification en langue anglaise reconnue équivalente.

**Année universitaire 2018 - 2019**

## *Institut d'Informatique (Licence/Master)*

# DOCUMENT COMPLEMENTAIRE AUX REGLES RELATIVES AUX ETUDES ET A L'EVALUATION DES CONNAISSANCES

Conseil de Gouvernance de l'Institut d'Informatique : avis favorable le 5 juillet 2018\*  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 4 octobre 2018

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU



Françoise PEYRARD

Conformément aux Règles relatives aux études et à l'évaluation des connaissances, il convient de définir les modalités spécifiques à la composante.

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

Le délai est fixé à 30 minutes.

Ce délai s'applique aux formations de licence et de master de la composante.

### Contrôle de l'assiduité aux enseignements :

Licence	Licence Professionnelle	Master	Autre (préciser : DUT, études en santé, études d'ingénieur...)
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.	-	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.	-

### Nombre d'absences tolérées pour les épreuves de contrôle continu :

La composante distingue-t-elle les absences justifiées des absences injustifiées : OUI

Licence	Licence Professionnelle	Master	Autre (préciser : DUT, études en santé, études d'ingénieur...)
X		X	

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.

## Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en 1ère session

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Eléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en 1<sup>ère</sup> session malgré les modalités de compensation :

- Une épreuve de deuxième session est prévue pour chaque EC : dans ce cas, l'étudiant peut librement choisir les EC qu'il repasse en seconde session (y compris parmi les EC où il a obtenu la moyenne en première session). Le maximum entre les notes de première et de deuxième session est alors pris au niveau de chaque EC.
- Une seule épreuve de deuxième session est prévue pour l'ensemble de l'UE : dans ce cas, l'étudiant doit repasser en 2<sup>ème</sup> session l'intégralité des EC, y compris les EC qu'il a validés. Le maximum entre les notes de première et de deuxième session est alors pris au niveau de l'UE.



**INSTITUT D'INFORMATIQUE**

Université Clermont Auvergne

## **MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES Année universitaire 2018 - 2019**

# **Licence Informatique**

Conseil de l'Institut d'Informatique d'Auvergne : avis favorable le 5 juillet 2018 \*  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 4 octobre 2018

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Peyrard', written over a horizontal line.

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

BENDALI-MAILFERT Fatiha, *fatiha.bendali-mailfert@uca.fr*

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

- Licence *Informatique* : BENDALI-MAILFERT Fatiha, *fatiha.bendali-mailfert@uca.fr*
- Licence informatique parcours SMART (Chine) : LI jianjin, *jjli@uca.fr* (ouverture de la première année en 2018-2019)

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique *dominique.brugiere@uca.fr*

### **Assiduité aux enseignements**

Pas de contrôle systématique de l'assiduité en CM et en TD. La prise en compte de l'assiduité pourra néanmoins intervenir au sein des notes "Autre" selon les MCC propres à chaque UE.

Contrôle systématique de l'assiduité en TP.

### **Stages**

Des stages complémentaires sont possibles dans les conditions 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**

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale de contrôle continu :

- si le nombre de notes du CC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes du CC est supérieur ou égal à 3, il y a possibilité (au choix de l'enseignant) soit de neutraliser la note, soit de mettre en place une épreuve de substitution.

**Une absence injustifiée** correspond à un 0 comptant dans la moyenne.

Toute absence à une épreuve de substitution est considérée comme injustifiée.

### **Report de notes de contrôle continu en deuxième session**

Les règles de report de notes de contrôle continu en deuxième session varient selon les UE. Elles sont en principe indiquées pour chaque UE. Dans les UE pour lesquelles aucune règle n'est spécifiée explicitement, il n'y a aucun report de note de CC en deuxième session.

### **Accès à la salle d'examen**

Accès autorisé jusqu'à au plus tard 30 minutes après le début de l'épreuve, à l'exception des épreuves de TP pour lesquelles aucun retard n'est toléré.

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en 1ère session**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Eléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en 1<sup>ère</sup> session malgré les modalités de compensation :

- Une épreuve de deuxième session est prévue pour chaque EC : dans ce cas, l'étudiant peut librement

choisir les EC qu'il repasse en seconde session (y compris parmi les EC où il a obtenu la moyenne en première session). Le maximum entre les notes de première et de deuxième session est alors pris au niveau de chaque EC.

- Une seule épreuve de deuxième session est prévue pour l'ensemble de l'UE : dans ce cas, l'étudiant doit repasser en 2<sup>ème</sup> session l'intégralité des EC, y compris les EC qu'il a validés. Le maximum entre les notes de première et de deuxième session est alors pris au niveau de l'UE.

## 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 TP, 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 :

Pour les semestres 1 et 2 de première année du parcours classique, se reporter au document commun aux Licences de Sciences

## Licence Informatique – Parcours « Smart Sciences and Technologies »

### 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>UE 1 : Mathématiques</b> EC 1 : Mathématiques supérieurs I	<b>7</b> 7		HUAT	HUAT	HUAT	HUAT	HUAT				HUAT	HUAT	HUAT
<b>UE 2 : Informatique et technologie</b> EC 1 : Introduction à l'informatique EC 2 : Programmation en langage impératif EC 3 : Introduction aux technologies intelligentes EC 4 : Classes expérimentales I EC 5 : Algorithmique et structure de données I	<b>11</b> 1 5,5 1 1 2,5		HUAT HUAT HUAT HUAT CC	HUAT HUAT HUAT HUAT	HUAT HUAT HUAT 2	HUAT HUAT HUAT E	HUAT HUAT HUAT HUAT 1h (30%) + 2h (70%)				HUAT HUAT HUAT HUAT 1	HUAT HUAT HUAT HUAT E	HUAT HUAT HUAT HUAT 2h
<b>UE 3 : Langues</b> EC 1 : Anglais I EC 2 : Français I EC 3 : Anglais II	<b>9</b> 3 3 3		HUAT HUAT HUAT	HUAT HUAT HUAT	HUAT HUAT HUAT	HUAT HUAT HUAT	HUAT HUAT HUAT				HUAT HUAT HUAT	HUAT HUAT HUAT	HUAT HUAT HUAT
<b>UE 4 : Tertiaire</b> EC 1 : Éducation civique et introduction au droit	<b>3</b> 3		HUAT	HUAT	HUAT	HUAT	HUAT				HUAT	HUAT	HUAT

## Licence Informatique – Parcours « Smart Sciences and Technologies »

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1 <sup>ère</sup> session					RSE avec aménagement d'examen			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>UE 1 : Mathématiques</b> EC 1 : Mathématiques supérieurs	<b>7</b> 7		HUAT	HUAT	HUAT	HUAT	HUAT				HUAT	HUAT	HUAT
<b>UE 2 : Physique électronique</b> EC 1 : Conception de circuits électroniques et fondement du génie électrique	<b>8</b> 4		HUAT	HUAT	HUAT	HUAT	HUAT				HUAT	HUAT	HUAT
EC 2 : Electromagnétisme pour l'ingénieur	4		HUAT	HUAT	HUAT	HUAT	HUAT				HUAT	HUAT	HUAT
<b>UE 3 : Informatique</b> EC 1 : Programmation orientée objet	<b>12</b> 5		CC	30% + 70%	2	TP + E	2h +2h				1	E	2h
EC 2 : Classes expérimentales II	1		HUAT	HUAT	HUAT	HUAT	HUAT				HUAT	HUAT	HUAT
EC 3 : Conception de systèmes numériques	6		HUAT	HUAT	HUAT	HUAT	HUAT				HUAT	HUAT	HUAT
<b>UE 4 : Langues</b> EC 1 : Français II	<b>3</b> 3		CC	40% - 60%	1+1	E/O+E	1h/15mn+1h				1	E	1h

## Licence Informatique – Parcours Informatique

<b>Semestre 3</b>	Crédits	Coef. des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE avec aménagement d'examen			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 2 : Programmation -avancée	3		ET CC	70% 30%	1 ≥ 2	E TP	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 3 : Systèmes d'information	3		ET CC	50% 50%	1 ≥ 2	E E(50%)/TP(50%)	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 4 : Méthodes discrètes et logique	6		CC	50 %	≥ 2	TP(40%)+E (TD) (60%)	1h	1	E	1h30	1	E	1h30
			ET	50 %	1	E	1h30						
UE 5 : Algorithmes numériques	3		ET CC	70% 30%	1 ≥ 2	E TP	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30**
UE 6 : Logiciels scientifiques	3		CC	60	≥ 2	TP	1h30	1	TP	1h30	ET	TP	1h30
			ET	40	1	TP	1h30						
UE 7 : Algèbre linéaire	6		CC	50	≥ 2	E	2h	1	E	2h	CC ET	50 50	2 1
			ET	50	1	E							
UE 8 : Découverte des métiers de l'informatique	3		ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 9 : Mathématiques à l'usage des informaticiens	6		CC	50	≥ 2	E(75%)+A***	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30 **
			ET	50	1	(25%) E	1h30						
UE 10 : Elements de physique	3		ET		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE11 : Mécanique du point cinématique des solides	3		CC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
UE12 : Electrocin/électronique	3		ET		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 13 : Anglais	3		CC	100	≥ 2	E + O	1h+0h10	2	E + O	1h+0h10	2	E + O	1h+0h10
UE 14 : PPP	3		CC	60	≥ 2	E (20%) O(40%)	0h10	1	E + O	0h10	1	O	0h10
			ET	40	1	O	0h05						

**Remarques :**

- Les mineures sont : mineure mathématique : « UE 6 et UE 7 » ; mineure informatique : « UE 8, UE 9 » ; mineure SPI : « UE11, UE12, UE13 »
- La note d'une UE non validée peut être conservée d'une session à l'autre.
- La meilleure note de l'UE obtenue entre la deuxième session et la première session est prise en compte.

\*\* le calcul de la note de Session 2 ne prend pas en compte les notes de CC.

Les notes de TP sont soit des contrôles à rendre après la séance de TP, soit un contrôle pendant les séances de TP.

\*\*\* A=Devoirs maisons

<b>Semestre 4</b>	Crédits	Coef. des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE avec aménagement d'examen			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 et POO	9	EC 1 : POO EC 2 : Algo	EC 1 : ET CC EC 2 : ET CC	30% 15% 40% 15%	EC 1 : 1 ≥ 2 EC 2 : 1 ≥ 2	EC 1 : ET EC 2 : TP noté (sans rattrapage)	EC 1 : 1h30 EC2 : 1h30	EC 1 : 1 3 EC 2 : 1 3	EC 1 : ET EC 2 : TP noté (sans rattrapage)	EC 1 : 1h30 EC2 : 1h30	EC 1 : 1 EC 2 : 1	EC 1 : ET (40%) EC 2 : ET(60%)	1h30**
UE 2 : Théorie des langages	3		CC	75% 25%	≥ 2	TD + E	1h30 1h	1	ET	1h30	1	ET	1h30
UE 3 : Technologies du Web-Client	3		ET CC	75% 25%	1 ≥ 2	E TP/M	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 4 : Bases de données	3		ET CC	70% 30%	1 ≥ 2	E TP	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 5 : Réalité virtuelle	3		CC	75% 30%	≥ 2	1 TP + 1 E	1h (TP) 1h (E)	1	E	1h	1	E	1h30
UE 6 : Modélisation, Résolution, Programmation	3		CC	75% 30%	≥ 2	1 TP 1 E	1h30(TP) 1h30 (E)	1	E	1h	1	E	1h30
UE 7 : Projets pour l'ingénieur	3		CC		≥ 2	M+O	/	1	M	/	1	M	/
UE 8 : Introduction aux Systèmes d'exploitation	3		ET CC	30% 70%	1 ≥ 2	ET TP noté (sans rattrapage)	1h30	3	ET : 70% TP : 30% (sans rattrapage)	1h30	1	E	1h30**
UE 9 : Algorithmique géométrique	3		ET CC	70% 30%	1 ≥ 2	E TP	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 10 : Projets informatiques	3		CC		≥ 2	M+O	/	1	M	/	1	M	/
UE 11 : Mathématiques financières	3		CC	100%	≥ 2	Ecrits programmés	1h30	1	écrit	2h	1	écrit	2h
UE 14 : Anglais	3		CC	100	≥ 2	O	1h + 0h15	2	O	1h + 0h15	2	O	1h + 0h15

**Remarques :**

- Les mineures sont : Prép'ISIMA, « UE 5, UE 6 et UE 7 ») ; La mineure informatique : « UE 8, (UE 9 ou UE 11) et UE 10 » ;
- La note d'une UE non validée peut être conservée d'une session à l'autre. La meilleure note de l'UE obtenue entre la deuxième session et la première session est prise en compte.
- UE1 : Si l'étudiant se présente à l'UE en deuxième session, toutes les matières ayant une note inférieure à la moyenne doivent être repassées.
- UE 5, UE 6 et UE 7 : 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 5, UE 6 et UE 7 (notes de première session).

\*\* le calcul de la note de Session 2 ne prend pas en compte les notes de CC. Les notes de TP sont soit des contrôles à rendre après la séance de TP, soit un contrôle pendant les séances de TP.

## Licence Informatique – Parcours Informatique

### Semestre 5 :

	Crédits	Coef. des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE avec aménagement d'examen			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	3		CC		≥ 2	E 70 % TP 30 %	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 2 : Génie Logiciel	3		CC		≥ 2	E 70 % TP 30 %	1H30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 3 : Probabilités et Statistique	3		CC		≥ 2	E 75 % TP 25 %	1H30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 4 : Réseaux	3		CC	70 % 30 %	≥ 2	E 70 % TP 30 %	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 5 : Technologies Web : Serveur	3		CC	70 % 30 %	≥ 2	E 70 % TP 30 %	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 6 : Théorie des graphes	6		ET CC	75 % 25 %	1 ≥ 2	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 7 : Implémentation des BD	3		CC		≥ 2	E 70 % TP 30 %	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE8 : Théorie des jeux	3		ET CC	75 % 25 %	1 ≥ 2	E TP	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 9 : Préprofessionnalisation	3		CC		≥ 2	M	-	1	E	1h30	1	O	0h30
UE 10 : Anglais	3		CC		≥ 2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15

**Remarques :** Choix de 2 UE sur 3 parmi : UE7, UE8, UE9.

La note d'une UE non validée peut être conservée d'une session à l'autre. La meilleure note de l'UE obtenue entre la 2<sup>ème</sup> session et la 1<sup>ère</sup> session est prise en compte.

## Semestre 6 :

	Crédits	Coef. des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1ère session					RSE avec aménagement d'examen			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 des Réseaux- Architectures des Ordinateurs	3		ET CC	30%	1 ≥ 2	E 70% TP30%	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 2: Modèles linéaires de la RO	3		ET CC	25%	1 ≥ 2	E75% TP25%	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 3: Réseaux 2	3		ET CC	30%	1 ≥ 2	E 70% TP30%	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 4: Système d'exploitation II	3		ET CC	30%	1 ≥ 2	E 70% TP30%	1h30 -	1 3	E TP	1h30	1	E	1h30
UE 5: Théorie des langages 2	3		ET CC	30%	1 ≥ 2	E 70% TP30%	1h30 -	1 3	E TP	1h30 -	1	E	1h30
UE 6: Algorithmique 3	3		ET CC	25%	1 ≥ 2	E75% TP25%	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 7: Apprentissage Artificiel	3		ET CC	25%	1 ≥ 2	E75% TP25%	1h30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 8: Graphe et Optimisation dans les Réseaux	3		ET CC	25%	1 ≥ 2	E75% TP25%	1H30 -	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 9: Typage et programmation	3		ET CC	25%	1 ≥ 2	E75% TP25%	1h30 -	1 2	E TP	1h30	1	E	1h30
UE 10: Sécurité et réseaux	3		CC	100%	1 ≥ 2	E TP	1H30 -	1	E	1h30	1	E	1h30

UE 11: Anglais	3	100 %	CC		≥ 2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15	2	E + O	1h + 0h15
----------------	---	-------	----	--	-----	-------	--------------	---	-------	--------------	---	-------	--------------

**Remarques :**

Choix de 2 UE sur 4 parmi : UE7, UE8, UE9, UE10 (Attention : si UE10 est prise comme UE libre alors l'étudiant n'a plus que le choix de 2 UE sur 3 parmi : UE7, UE8, UE9)

La note d'une UE non validée peut être conservée d'une session à l'autre.

La meilleure note de l'UE obtenue entre la deuxième session et la première session est prise en compte.

UE2, UE 4, UE 5, UE8 et UE 9 : le calcul de la note de Session 2 ne prend pas en compte les notes de CC. Les notes de TP sont soit des contrôles à rendre après la séance de TP, soit un contrôle pendant les séances de TP.



**INSTITUT D'INFORMATIQUE**  
Université Clermont Auvergne

## **MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES** **Année universitaire 2018 - 2019**

# **Master Informatique**

Conseil de l'Institut d'Informatique d'Auvergne : avis favorable le 5 juillet 2018  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 4 octobre 2018

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Françoise Peyrard'.

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

MEPHU NGUIFO Engelbert (mephu@isima.fr)

### **Intitulé des parcours de la mention et référents pédagogiques :**

- Parcours 1 : SIAD (Systèmes d'information et aide à la décision) – NOURINE Lhouari (nourine@isima.fr)
  - M1 : RAYNAUD Olivier (raynaud@isima.fr)
  - M2 : NOURINE Lhouari (nourine@isima.fr)
- Parcours 2 : GLIA (Génie logiciel et intégration d'applications) – MEPHU NGUIFO Engelbert (mephu@isima.fr)
  - M1 : RAYNAUD Olivier (raynaud@isima.fr)
  - M2 : MEPHU NGUIFO Engelbert (mephu@isima.fr)
- Parcours 4 : IGA (Informatique et géométrie algorithmique) – MEPHU NGUIFO Engelbert (mephu@isima.fr)
  - M1 : RAYNAUD Olivier (raynaud@isima.fr)
  - M2 : MEPHU NGUIFO Engelbert (mephu@isima.fr)
- Parcours 5 : ICS (International Computer Science) – MEPHU NGUIFO Engelbert (mephu@isima.fr)
  - M1 : RAYNAUD Olivier (raynaud@isima.fr)
  - M2 : MEPHU NGUIFO 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 :**

- M1 : Assiduité en TP obligatoire (listes de présences remplies par les enseignants).
- M2 : Assiduité en TP obligatoire (listes de présences remplies par les enseignants).

Les absences n'entraînent pas la défaillance de l'étudiant.

### **Stages**

- M1 : Trois mois minimum.
- M2 : Cinq mois minimum.

Des stages complémentaires sont possibles dans les conditions 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**

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale de contrôle continu :

- si le nombre de notes du CC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes du CC est supérieur ou égal à 3, il y a possibilité (au choix de l'enseignant) soit de neutraliser la note, soit de mettre en place une épreuve de substitution.

Une absence injustifiée correspond à un 0 comptant dans la moyenne.

Toute absence à une épreuve de substitution est considérée comme injustifiée.

Report de notes de contrôle continu en deuxième session

Les règles de report de notes de contrôle continu en deuxième session varient selon les UE. Elles sont en principe indiquées pour chaque UE. Dans les UE pour lesquelles aucune règle n'est spécifiée explicitement, il n'y a aucun report de note de CC en deuxième session.

### **Accès à la salle d'examen**

Accès autorisé jusqu'à au plus tard 30 minutes après le début de l'épreuve, à l'exception des épreuves de TP pour lesquelles aucun retard n'est toléré.

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en 1<sup>ère</sup> session**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Eléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en 1<sup>ère</sup> session malgré les modalités de compensation :

- Une épreuve de deuxième session est prévue pour chaque EC : dans ce cas, l'étudiant peut librement choisir les EC qu'il repasse en seconde session (y compris parmi les EC où il a obtenu la moyenne en première session). Le maximum entre les notes de première et de deuxième session est alors pris au niveau de chaque EC.
- Une seule épreuve de deuxième session est prévue pour l'ensemble de l'UE : dans ce cas, l'étudiant doit repasser en 2<sup>ème</sup> session l'intégralité des EC, y compris les EC qu'il a validés. Le maximum entre les notes de première et de deuxième session est alors pris au niveau de l'UE.

## Régime Spécial d'Etudes (RSE)

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

- choisir un groupe de travaux dirigés (TD) et un 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 CM et TD seulement)
- obtenir des aménagements d'examens (contrôle terminal à la place du contrôle continu, hors TP)

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

La délivrance du diplôme est conditionnée par l'obtention :

- de la moyenne à la partie enseignement (ensemble des UE hors stage)
- de la moyenne à l'UE stage

et donc de la moyenne à l'année (moyenne des 2 semestres stage compris).

Le calcul de la moyenne de la partie enseignement (ensemble des UE des deux semestres hors stage) s'effectue en pondérant chaque UE par le nombre de crédits qui lui sont attribués

## Maquettes de la formation

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 – mutualisé (sauf SIPPE)

Semestre 1		Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
				1 <sup>ère</sup> session					RSE avec aménagement d'examen			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.
UE 1-1 : Génie		3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 1-2 : Calculabilité		3		CC/ET	50/50	≥2/1	E + E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 1-3 : Fondement des bases de données		3		ET		1	E	2h				1	E	2h
UE 1-4 : Culture entreprise		3		CC		2	E et O		1	E	1h	1	E	1h
UE 1-5 : Anglais		3		CC		2	E et O		1	E	1h	1	E	1h
UE 1-6 : Middleware		3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 1-7 : Big-Data infrastructure		3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 1-8 : Intelligence artificielle		3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TD ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
+ 2 UE au choix	UE 1-9 : Algorithmique énumérative	3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TD ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
	UE 1-10 : Informatique embarquée	3		ET		1	E	2h				1	E	2h
	UE 1-11 : Analyse de données	3		CC/ET	50/50	≥2/1	CC : TD +TP ET : E	E : 2h	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

## Master informatique – mutualisé (sauf SIPPE)

Semestre 2		Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
				1 <sup>ère</sup> session					RSE avec aménagement d'examen			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.
UE 1-12 : Modélisation et optimisation des systèmes		3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 1-13 : Entrepôts de données		3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 1-14 : Réseaux et sécurité		3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 1-15 : Conduite de projets informatiques		3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TD ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
+2 UE au choix	UE 1-16 : Algorithmique géométrique	3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TD ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
	UE 1-17: Découverte et initiation à la recherche	3		CC		3	2E + O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
	UE 1-18 : Méthodes approchées	3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE : 1-19 Stage de professionnalisation		12		ET		1	M et S	S : 1h	1	M +S	S : 1h	1	M +S	S : 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

## Master Informatique M2 parcours (SIAD + GLIA + IGA + ICS)

Numéro UE	Parcours 1 (SIAD)	Parcours 2 (GLIA)	Parcours 4 (IGA)	Parcours 5 (ICS)
UE 2-1 (admin BD)	x	x	x	x
UE 2-2 (High Performance Computing)	x	x	x	x
UE 2-3 (complexité)	x	x	x	x
UE 2-4 (culture entreprise)	x	x	x	x
UE 2-5 (anglais)	x	x	x	x
UE 2-6 (fouille de données)	x		x	
UE 2-7 (stratégies déc)	x			
UE 2-8 (aide décision)	x			
UE 2-9 (IOT)		x		
UE 2-10 (archi service)		x		
UE 2-11 (sécurité syst information)		x		
UE 2-12 (image vision)			x	
UE 2-13 (synthèse img)			x	
UE 2-14 (option : Administration Réseaux)	x	x	x	x
UE 2-15 (option : algo aide déc)	x	x	x	x
UE 2-16 (option : big data)	x	x	x	x
UE 2-17 (option : web sémantique)	x	x	x	x
UE 2-18 (IA et AP)			x	
UE 2-19 (géom algorithmique)			x	
UE 2-20 (option : modèle sécurité)	x	x	x	x
UE 2-21 (option : wireless sensor networks)	x	x	x	x

UE 2-22 (techno web)		x		
UE 2-23 (techno mobile)		x		
UE 2-24 (techno décisionnel)	x			
UE 2-25 (étude de cas)	x			
UE 2-26 (option : gestion processus métiers)	x	x	x	x
UE 2-27 (option : opt combinatoire)	x	x	x	x
UE 2-28 (option : graphes)	x	x	x	x
UE 2-29 (option : algorithmes approx)	x	x	x	x
UE 2-30 (option : optimisation syst complexes)	x	x	x	x
UE 2-31 (stage)	x	x	x	x

### Semestre 3

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1 <sup>ère</sup> session					RSE avec aménagement d'examen			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.
UE 2-1 Administration bases de données	3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-2 High Performance Computing	3		ET		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-3 Complexity	3		ET		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-4 Culture Entreprise	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	1h	1	E	1h
UE 2-5 Anglais	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	1h	1	E	1h
UE 2-6 Fouille de données	3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-7 Stratégies de décision	3		CC / ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-8 Aide à la décision	3		ET		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-9 Internet des objets	3		CC/ET	33/67	≥2/1	CC : TD ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-10 Architecture orientée services	3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-11 Sécurité des systèmes d'information	3		CC/ET	30/70	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-12 Image vision perception	3		CC/ET	67/33	≥2/1	CC : TD +TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-13 Synthèse Images	3		CC/ET	67/33	≥2/1	CC : TD +TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-14 Administration Réseaux	3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-15 Algorithmique de l'aide à la décision	3		ET		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-16 Big Data analyse	3		ET		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-17 Web sémantique	3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	2h	1	E	2h	1	E	2h

## Master Informatique M2 parcours (SIAD + GLIA + IGA + ICS)

<b>Semestre 4</b>	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1 <sup>ère</sup> session					RSE avec aménagement d'examen			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.
UE 2-18 Intelligence artificielle et apprentissage profond	3		ET		1	TP	2h	1	TP	2h	1	TP	2h
UE 2-19 Géométrie algorithmique	3		CC/ET	50/50	≥2/1	CC : TD ET : E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-20 Modèle de sécurité	3		CC/ET	40/60	≥2/1	CC : TD/TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-21 Réseaux sans fil	3		CC/ET	33/67	≥2/1	CC : TD ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-22 Technologie web	3		CC/ET	50/50	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-23 Technologie mobile	3		ET		1	M +S	1h	1	M+S	1h	1	M+S	1h
UE 2-24 Technologie décisionnelle	3		CC/ET	50/50	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-25 Etude de cas décisionnel	3		ET		1	M et S	1h	1	M+S	1h	1	M+S	1h
UE 2-26 Gestion des processus métiers	3		CC/ET	25/75	≥2/1	CC : TP ET : E	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-27 Optimisation combinatoire	3		ET		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-28 Graphes	3		ET		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-29 Algorithmes d'approximation	3		ET		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-30 Optimisation des systèmes complexes	3		ET		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2-31 Stage	18		ET		1	M et S	1h	1	M et S	1h	1	M +S	1h

## Master informatique - Parcours SIPPE

Semestre 1	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1 <sup>ère</sup> session					RSE avec aménagement d'examen			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.
UE 1 : Infrastructures web et mobile	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2 : SI web et mobile	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 3 : Scripts et technologies de balise	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 4 : Production multimédia	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 5 : Expression écrite et orale	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 6 : Marché de l'internet et du mobile	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 7 : Anglais	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h

Semestre 2	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1 <sup>ère</sup> session					RSE avec aménagement d'examen			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.
UE 1 : Génie logiciel Web & Mobile	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2 : Projet de spécialisation	6		ET		1	M et S	S : 1h	1	M+S	1h	1	M et S	1h
UE 3 : Stage de spécialisation	6		ET		1	M et S	S : 1h	1	M+S	1h	1	M et S	1h
UE 4 : Analyse stratégique	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 5 : Veille & expertise Web & Mobile	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h

### Semestre 3

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1 <sup>ère</sup> session					RSE avec aménagement d'examen			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.
UE 1 : Innovations Web & Mobile	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 2 : E-Usages & M-Usages	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 3 : Intelligence économique	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 4 : Données massives	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 5 : Réseaux sociaux	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 6 : Communication Internet & Mobile	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 7 : Anglais	3		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h

### Semestre 4

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			1 <sup>ère</sup> session					RSE avec aménagement d'examen			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.
UE 1 : Projet de professionnalisation	6		ET		1	M et S	S : 1h	1	M+S	1h	1	M+S	1h
UE 2 : Stage de professionnalisation	12		ET		1	M et S	S : 1h	1	M+S	1h	1	M+S	1h
UE 3 : Etude & Optimisation	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h
UE 4 : Pilotage de projet Web & Mobile	6		CC		2	E et O	E : 2h	1	E	2h	1	E	2h

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 1ère année ISIMA



Lic ou LPro ou M :

ANNÉE :

1ère année ingénieur ISIMA

SPÉCIALITÉ :

Informatique

PARCOURS :

SEMESTRE :

CODE APOGEE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	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	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
3IMCHX2L	Seconde Langue + Anglais	3,5	S1-S2	S1-S2	3IMALDEB	Allemand débutant	2	CC	100%	5	E,O	1h, 1h	1	E	2h
3IMCHX2L			S1-S2	S1-S2	3IMALINT	Allemand intermédiaire	2	CC	100%	5	E,O	1h, 1h	1	E	2h
3IMCHX2L			S1-S2	S1-S2	3IMALAVA	Allemand avancé	2	CC	100%	5	E,O	1h, 1h	1	E	2h
3IMCHX2L			S1-S2	S1-S2	3IMESDEB	Espagnol débutant	2	CC+ET	50-50%	3	E,O	1h, 1h	1	E	2h
3IMCHX2L			S1-S2	S1-S2	3IMESINT	Espagnol intermédiaire	2	CC+ET	50-50%	3	E,O	1h, 1h	1	E	2h
3IMCHX2L			S1-S2	S1-S2	3IMESAVA	Espagnol avancé	2	CC+ET	50-50%	3	E,O	1h, 1h	1	E	2h
3IMCHX2L			S1-S2	S1-S2	3IMANGLA	Anglais	2	CC+ET	50-50%	3	E,O	1h, 1h	1	E	2h
3IMCHX2L			S1-S2	S1-S2	3IMCHINO	Chinois	2	CC+ET	50-50%	5	E,O	1h, 1h	1	E	2h
3IMMOGEN	Module général	2	S2	S2	3IMEXCOM	Expression Communication	2	CC	100%	4	E,O	1h, 1h	1	E,O	1h,1h
3IMMOGEN		2	S1	S1	3IMSCECO	Sciences Economiques	2	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMMOLAC	Langage C	2,5	S1	S1	3IMLANGC	Langage C	3	CC	100%	3	E	2h	1	E	1h
3IMTECAL	Techniques Algorithmiques	4	S1-S2	S1-S2	3IMALSDD	Algor. et Structures de données	5	CC	100%	>=2	E		1	E	2h
3IMTECAL		2	S1	S1	3IMPRFON	Programmation fonctionnelle	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMCALSC	Calcul Scientifique	3	S1-S2	S1-S2	3IMANNUM	Analyse numérique	2	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMCALSC		2	S2	S2	3IMCADIF	Calcul différentiel	1,5	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMPHYEL	Physique et Electronique	3	S1-S2	S1-S2	3IMPHYSI	Physique	1,5	CC+ET	30-70%	>=3	E	2h	1	E	2h
3IMPHYEL		3	S1-S2	S1-S2	3IMELECT	Electronique	1,5	CC	100%	>=2	E		1	E	1h30
3IMPHYEL		2,5	S1	S1	3IMTRSIG	Traitement du signal	1	ET+CC	50-50%	>=3	E	1h30	1	E	1h30
3IMPHYEL		2	S2	S2	3IMAUTIQ	Automatique	1	ET	100%	1	E	1h30	1	E	1h30
3IMADECI	Aide à la décision	2	S1	S1	3IMTHGRA	Théorie des graphes	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMADECI		2	S2	S2	3IMPRLIN	Programmation linéaire	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMADECI		2	S2	S2	3IMANDO	Analyse de données	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMADECI		3	S1-S2	S1-S2	3IMPROST	Probabilités	2	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMMODAR	Architecture des Ordinateurs et Systèmes	2,5	S2	S2	3IMSENCY	Sensibilisation a la Cybersecurité	1	CC+ET	10-90%	>=3	E	1h30	1	E	1h30
3IMMODAR		2,5	S1	S1	3IMARORD	Conception de circuits numeriq.	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMMODAR		2	S2	S2	3IMAUTOM	Automates	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMMODAR		2	S2	S2	3IMSYSTE	Systèmes d'exploitation	1	CC/ET	50-50%	1	E	2h	1	E	2h
3IMMODAR		2	S2	S2	3IMBADD0	Bases de données	1	ET	100%	1	E	2h	1	E	2h
3IMMOPRO	Projet	5			3IMPROJT	Projet	2	ET	100%	1	M				
		<b>60</b>													

CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; S = Soutenance

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.

Lic ou LPro ou M : ISIMA  
 ANNÉE : 2ème année ingénieur  
 SPÉCIALITÉ : F1  
 PARCOURS : SYSTEMES EMBARQUES  
 SEMESTRE :

### MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 2ème année ISIMA

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de la MATI	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	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	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue	4	S3	S3	4IMALDEB	Allemand Débutant	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMALAVA	Allemand Avancé	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMCHINO	Chinois	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMLANGU		Anglais	3	S3	S3	4IMANGLA	Anglais	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMEXCOM	Expression et Communication	3	CC	100-0	3	E,O	2h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMDROIT	Droit	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMGESTI	Gestion	2	ET	0-100	1	E	1h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	4	S3	S4	4IMCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	40-60	>=3	E	2h	1	O	15mn
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	4IMCPP	Langage C++	3	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	4IMUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S4	4IMJAVA	Langage Java	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S4	4IMIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50-50	>=3	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE		S3	S3	4IMRESEA	Réseaux	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMOPRO		Projet	2	S3	S3	4IMPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
4IMO1STR		Systèmes embarqués et Temps réel	4	S3	S3	4IMSYSEB	Linux embarqué	3	CC	100-0	>=2	E,TP		1	E	1h30
4IMO1STR		Systèmes embarqués et Temps réel		S3	S3	4IMSYSEM	Systèmes embarqués	3	CC	100-0	>=2	E,TP		1	E	1h30
4IMO1STR		Systèmes embarqués et Temps réel		S3	S3	4IMSESEE	Séminaire Système embarqué	2	CC	100-0	>=2	E,TP		1	E	1h30
4IMO1IPR		Ingénierie des systèmes numériques	4	S3	S3	4IMCAPT	Capteurs	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
4IMO1IPR		Ingénierie des systèmes numériques		S3	S3	4IMARORD	Architecture avancée	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
4IMO1IPR		Ingénierie des systèmes numériques		S3	S3	4IMDESEL	Design électronique	3	CC	100-0	>=2	E,TP		1	E	1h30
4IMO1LR		Systèmes intelligents	4	S3	S3	5IMROBOT	Robotique	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
4IMO1LR		Systèmes intelligents		S3	S3	4IMVIRT	Réalité virtuelle	3	CC+ET	50-50	3	E,TP	1h30	1	E	1h30
4IMO1LR		Systèmes intelligents		S3	S3	4IMAUTOM	Cybernétique Automatique	2	CC+ET	25-75	3	E,TP	1h30	1	E	1h30
4IMO1TSI		Transmission du signal et des images	3	S3	S3	4IMIMAVI	Traitement numérique du signal	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
4IMO1TSI		Transmission du signal et des images		S3	S3	4IMRESAV	Imagerie Vision	2	CC+ET	50-50%	3	E,TP	1h30	1	E	1h30
4IMO1TSI		Transmission du signal et des images		S3	S3	4IMTDTSI	Transmission de données	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
4IMANNEE		Stage	30	S4	S4	4IMSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

### MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 2ème année ISIMA



Lic ou LPro ou M : ISIMA  
 ANNÉE : 2ème année ingénieur  
 SPÉCIALITÉ : F2  
 PARCOURS : Génie logiciel et systèmes informatiques  
 SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de la MATIERE	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	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	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue	4	S3	S3	4IMALDEB	Allemand Débutant	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMALAVA	Allemand Avancé	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMCHINO	Chinois	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue	3	S3	S3	4IMESAVA	Espagnol Avance	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMLANGU		Anglais		S3	S3	4IMANGLA	Anglais	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMEXCOM	Expression et Communication	3	CC	100-0	3	E,O	2h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMDROIT	Droit	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMGESTI	Gestion	2	ET	0-100	1	E	1h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	40-60	>=3	E	2h	1	O	15mn
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	4	S3	S3	4IMCPP	Langage C++	3	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	4IMUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	4IMJAVA	Langage Java	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S3	4IMIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50-50	>=3	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE		S3	S3	4IMRESEA	Réseaux	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMO2SRE		Systèmes et réseaux	3	S3	S3	4IMPSYST	Systèmes d'exploitation : Programmation Système	3	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMO2SRE		Systèmes et réseaux		S3	S3	4IMSERES	Services Web	3	CC	100%	>=2	O	1h	1	E	2h
4IMO2CA		Modélisation et calcul	3	S3	S3	4IMSIMUL	Simulation	2	CC+ET	50-50%	>=3	E	2h	1	E	2h
4IMO2CA		Modélisation et calcul		S3	S3	4IMOAD	Outils d'aide à la décision	3	CC+ET	25-75%	>=3	E	1h	1	E	1h
4IMO2IEN		Informatique pour l'Entreprise	3	S3	S3	4IMDEVBD	Développement de BD	2	CC+ET	50-50	>=3	E	2h	1	E	2h
4IMO2IEN		Informatique pour l'Entreprise		S3	S3	4IMSECU	Sécurité et systèmes d'information	2	ET	0-100	1	E	1h	1	E	1h
4IMO2IEN		Informatique pour l'Entreprise		S3	S3	4IMCOPRW	Conduite de Projets WEB	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMO2GEN		Génie Logiciel et développement	6	S3	S3	4IMODEV	Outils de développement professionnel	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMO2GEN		Génie Logiciel et développement		S3	S3	4IMERIHM	Ergonomie des IHM	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMO2GEN		Génie Logiciel et développement		S3	S3	4IMDNET	Développement .NET	2	CC	100-0	>=2	O	1h	1	E	2h
4IMO2GEN		Génie Logiciel et développement		S3	S3	4IMARLOG	Architectures qualité	2	CC+ET	50-50	>=3	E	2h	1	E	2h
4IMMOPRO		Projet	2	S3	S3	4IMPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
4IMANNEE		Stage	30	S4	S4	4IMSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 2ème année ISIMA



Lic ou LPro ou M : ISIMA  
 ANNÉE : 2ème année ingénieur  
 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	Semestre d'imputation des résultats	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	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
41MCHXL2		Choix Seconde Langue	4	S3	S3	41MALDEB	Allemand Débutant	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	41MALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	41MALAVA	Allemand Avancé	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	41MESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	41MESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	41MCHINO	Chinois	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
41MCHXL2		Choix Seconde Langue	3	S3	S3	41MESAVA	Espagnol Avance	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
41MLANGU		Anglais		S3	S3	41MANGLA	Anglais	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	41MEXCOM	Expression et Communication	3	CC	100-0	3	E,O	2h	1	E	1h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	41MDROIT	Droit	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	41MGESTI	Gestion	2	ET	0-100	1	E	1h	1	E	1h
41MTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	41MCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	40-60	>=3	E	2h	1	O	15mn
41IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	4	S3	S3	41MCPD	Langage C++	3	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
41IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	41MUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
41IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	41MJAVA	Langage Java	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
41MINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S3	41MIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50-50	>=3	E	2h	1	E	2h
41MINFRA		INFRASTRUCTURE		S3	S3	41MRESEA	Réseaux	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
41MO3RO		Recherche Opérationnelle	4	S3	S3	41MROIAP	R.O. et I.A. pour la productique	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
41MO3RO		Recherche Opérationnelle		S3	S3	41MRECHO	Recherche Opérationnelle	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
41MO3RO		Recherche Opérationnelle		S3	S3	41MOAD	Outils d'aide à la décision	3	CC+ET	25-75	3	E	1h	1	E	2h
41MO3CE		Connaissance de l'entreprise	3	S3	S3	41MSECU	Sécurité et systèmes d'information	2	CC	100-0	2	E	2h	1	E	2h
41MO3CE		Connaissance de l'entreprise		S3	S3	41MDEVSI	Outil de developpement mobile pour le SI	2	CC+ET	50-50	3	E	2h	1	E	2h
41MO3CE		Connaissance de l'entreprise		S3	S3	41MARLOG	Architectures logicielles et qualité	2	CC	100-0	2	E	2h	1	E	2h
41MO3CE		Connaissance de l'entreprise		S3	S3	41MDEWEB	Développement Web	1,5	CC+ET	1/3-2/3	3	E	1,5h	1	E	1,5h
41MO3SI		Systèmes d'information	3	S3	S3	41MDEVBD	Développement de Bases de Données	2	CC+ET	50-50	3	E	2h	1	E	2h
41MO3SI		Systèmes d'information		S3	S3	41MFONBD	Fondements des Bases de Données	3	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
41MO3ADB		Aide à la décision	5	S3	S3	41MSIMFD	Simulation à flux discrets	4	CC+ET	25-75	3	E	2h	1	E	2h
41MO3ADB		Aide à la décision		S3	S3	41MPRAL1	Modélisation des processus aléatoires	2	ET	25-75	1	E	2h	1	E	2h
41MO3ADB		Aide à la décision		S3	S3	41MAPFD	Analyse et fouille de données	4	CC+ET	25-75	3	E	2h	1	E	2h
41MOPRO		Projet	2	S3	S3	41MPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
41MANNEE		Stage	30	S4	S4	41MSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 2ème année ISIMA



Lic ou LPro ou M : ISIMA  
 ANNÉE : 2ème année ingénieur  
 SPÉCIALITÉ : F4  
 PARCOURS : Calcul et modélisation scientifique  
 SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de la MATI	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	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	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue	4	S3	S3	4IMALDEB	Allemand Débutant	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMALAVA	Allemand Avancé	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMCHINO	Chinois	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMLANGU		Anglais	3	S3	S3	4IMANGLA	Anglais	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMEXCOM	Expression et Communication	3	CC	100-0	3	E,O	2h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMDROIT	Droit	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire	4	S3	S3	4IMGESTI	Gestion	2	ET	0-100	1	E	1h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S4	4IMCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	40-60	>=3	E	2h	1	O	15mn
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	4IMCPP	Langage C++	3	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	4IMUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	2	S3	S4	4IMJAVA	Langage Java	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE		S3	S4	4IMIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50-50	>=3	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S3	4IMRESEA	Réseaux	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMOPRO		Projet		S3	S3	4IMPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
		Modélisation aléatoire et statistique	3	S3	S3		Modélisation et optimisation de processus aléatoires	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Modélisation aléatoire et statistique		S3	S3		Apprentissage statistique	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Calcul scientifique	4	S3	S3		Eléments finis	3	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Calcul scientifique		S3	S3		Intégration et distributions	4	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Recherche opérationnelle	4	S3	S3		Recherche opérationnelle	4	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Recherche opérationnelle		S3	S3		Simulation et optimisation pour la productique	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Recherche opérationnelle		S3	S3		Optimisation	1,5	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Applications	4	S3	S3		BDD et fouilles de données	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Applications		S3	S3		Imagerie Vision	2	CC+ET	50-50	3	E,TP	1h30	1	E	1h30
		Applications		S3	S3		Mécanique du solide	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Applications		S3	S3		Fortran et méthodes de différences finies	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
		Applications	30	S3	S3		Matlab	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMANNEE		Stage		S4	S4	4IMSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 2ème année ISIMA

Lic ou LPro ou M : ISIMA  
ANNÉE : 2ème année ingénieur  
SPÉCIALITÉ : F5  
PARCOURS : RESEAUX ET TELECOMMUNICATIONS  
SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de la MATI	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	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	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue	4	S3	S3	4IMALDEB	Allemand Débutant	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMALINT	Allemand Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMALAVA	Allemand Avancé	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMESPRI	Espagnol pré-intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMESINT	Espagnol Intermédiaire	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMCHINO	Chinois	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMCHXL2		Choix Seconde Langue		S3	S3	4IMESAVA	Espagnol Avance	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMLANGU		Anglais	3	S3	S3	4IMANGLA	Anglais	4	CC	100-0	>=2	E,O	1h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMEXCOM	Expression et Communication	3	CC	100-0	3	E,O	2h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMDROIT	Droit	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMGESTI	Gestion	2	ET	0-100	1	E	1h	1	E	1h
4IMTCTER		Tronc Commun Tertiaire		S3	S3	4IMCOPRO	Conduite de Projets Informatiques	2	CC/ET	40-60	>=3	E	2h	1	O	15mn
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	4IMCPP	Langage C++	3	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel	4	S3	S3	4IMUMLUP	UML Tronc Commun	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMMODL		Méthodes et Outils de Développement Logiciel		S3	S3	4IMJAVA	Langage Java	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE	2	S3	S3	4IMIOT	Internet des objets (IoT)	2	CC+ET	50-50	>=3	E	2h	1	E	2h
4IMINFRA		INFRASTRUCTURE		S3	S3	4IMRESEA	Réseaux	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMOSSEC		Sécurité	8	S3	S3	4IMSECLO	Sécurité logicielle	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMOSSEC		Sécurité		S3	S3	4IMSECSY	Analyse de malware Retroingénierie	2	CC		>=2	TP	2h	1	E	2h
4IMOSSEC		Sécurité		S3	S3	4IMSECSR	Sécurisation active des systèmes en réseaux	2	CC+ET	50-50	3	E	2h	1	E	2h
4IMOSSEC		Sécurité		S3	S3	4IMSECOC	Sécurité objets connectés	2	CC	100%	>=2	TP	2h	1	E	2h
4IMOSSEC		Sécurité		S3	S3	4IMTESIN	Test d'intrusion	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMOSIRX		Informatique des réseaux		S3	S3	4IMRESAV	Réseaux avancés	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMOSIRX		Informatique des réseaux	7	S3	S3	4IMPSYST	Programmation système	2	CC+ET	50-50	1	E	2h	1	E	2h
4IMOSIRX		Informatique des réseaux		S3	S3	4IMSERES	Services réseaux	3	CC+ET	50-50	1	E	2h	1	E	2h
4IMOSIRX		Informatique des réseaux		S3	S3	4IMDEVWB	Développement Web	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h
4IMOSIRX		Informatique des réseaux		S3	S3	4IMCERTI	Certification Industrielle	4	CC+ET	50-50	3	E	2h	1	E	2h
4IMOSIRX		Informatique des réseaux		S3	S3	4IMTRNSI	Traitement numérique du signal	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
4IMOSIRX		Informatique des réseaux		S3	S3	4IMTDTSI	Transmission de données	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
4IMMOPRO		Projet	2	S3	S3	4IMPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
4IMANNEE		Stage	30	S4	S4	4IMSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 3ème année ISIMA



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

Lic ou LPro ou M :

ANNÉE :

**3ème année ingénieur**

SPÉCIALITÉ :

**informatique**

PARCOURS :

**F1 informatique des systèmes embarqués**

SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION				2 <sup>NDE</sup> SESSION			
									Type de Contrôle	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
SIMLANGU		langues	3	S5	S5	5IMANGLA	anglais	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	5IMCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
SIMTRCOM		Tronc commun tertiaire	3	S5	S5	5IMDROIT	droit	2	ET	0-100	1	E	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	5IMEXCOM	expression et communication	3	CC	100-0	2	E,O	1h00	1	E	2h00
				S5	S5	5IMINECO	intelligence économique	2	ET	0-100	1	E	2h00	1	E	2h00
SIMTCSI		Tronc commun scientifique	4	S5	S5	5IMMDELO	Développement Logiciel	4	ET	0-100	2	E,TP	2h,2h	1	E	2h00
		Projet	5	S5	S5	4IMPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
		programmation avancée	3	S5	S5	5IMPAM	Programmation d'applications mobiles	3	ET	0-100	1	E	2h00	1	E	2h00
				S5	S5		Programmation ADA	1	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
				S5	S5	5IMSSE	Sécurité des systèmes embarqués	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
		Programmation Embarquée	4	S5	S5	5IMFPGA	Programmation FPGA/VHDL	3	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
				S5	S5	5IMTMPRL	Programmation temps réel	3	CC	100-0	>=2	E		1	E	1h30
		Outils & methodes de réalité virtuelle	4	S5	S5	5IMMODGE	géométrie algorithmique	2	CC/ET	50-50	3	TP E	1h30	1	E	1h30
				S5	S5		Programmation GPGPU	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
				S5	S5	5IMREAUG	Réalité augmentée	3	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
		Systèmes interactifs	4	S5	S5	5IMICARO	Intégration capteurs pour la robotique	2	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
				S5	S5	5IMCACOM	Capteurs Communicants	1	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
				S5	S5	5IMROMOB	Robotique mobile	3	ET	0-100	1	E	1h30	1	E	1h30
		Stage	30	S6	S6	4IMSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

60

CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; S = Soutenance

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.

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 3ème année ISIMA



Lic ou LPro ou M :

3ème année d'ingénieur

ANNÉE :

SPÉCIALITÉ :

informatique

PARCOURS :

F2 Génie logiciel et systèmes informatiques

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	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	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
SIMLANGU		langues	3	S5	S5	51MANGLA	anglais	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	51MCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
SIMTRCOM		Tronc commun tertiaire	3	S5	S5	51MDROIT	droit	2	ET	0-100	1	E	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	51MEXCOM	expression et communication	3	CC	100-0	2	E,O	1H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MINECO	intelligence économique	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2h00
51MTCSCI		Tronc commun scientifique	4	S5	S5	51MMDELO	Développement Logiciel	4	ET	0-100	2	E,TP	2h,2h	1	E	2h00
		Projet	5	S5	S5	41MPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
		Systèmes et réseaux	3	S5	S5	51MARRES	Sécurité des réseaux	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2h00
				S5	S5		Conception et Architectures API Web / Client JS	4	CC	100-0	2	E	2H00	1	E	2h00
		Génie logiciel et développement	4	S5	S5	51MPAM	Programmation d'applications mobiles	3	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MIDM	Ingénierie des modèles et des simulations	3	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MPRPAR	Algorithmique pour le calcul parallèle	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2h00
		Modélisation et calcul	4	S5	S5	51MGRCAL	Grilles calcul et cloud	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MAPPR	Apprentissage profond	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MINFRG	Infographie	2	CC	100-0	2	E	1H00	1	E	2h00
				S5	S5	51MALGA2	Algorithmique de l'aide de la décision	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2h00
		Informatique pour l'entreprise	4	S5	S5	51MINTEG	Intégration d'application	3	ET	0-100	1	O	1H00	1	E	2h00
				S5	S5	51MADMBD	Database Management	3	CC/ET	50-50	3	E,O	1H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MJAVAP	Java professionnel	2	CC	100-0	2	E	1H00	1	E	2h00
		Stage	30	S6	S6	41MSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

60

CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; S = Soutenance

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.

**MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 3ème année ISIMA**

Lic ou LPro ou M :

**3ème année d'ingénieur**

ANNÉE :

SPÉCIALITÉ :

**informatique**

PARCOURS :

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

SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION				2 <sup>NDE</sup> SESSION			
									Type de Contrôle	% de la note	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
SIMLANGU		langues	3	S5	S5	5IMANGLA	anglais	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	5IMCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
SIMTRCOM		Tronc commun tertiaire	3	S5	S5	5IMDROIT	droit	2	ET	0-100	1	E	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	5IMEXCOM	expression et communication	3	CC	100-0	2	E,O	1H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMINECO	intelligence économique	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2h00
SIMTCSCI		Tronc commun scientifique	4	S5	S5	5IMMDELO	Développement Logiciel	4	ET	0-100	2	E,TP	2h,2h	1	E	2h00
		Projet	5	S5	S5	4IMPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
SIMOPTI3		Options 3	15	S5	S5	5IMCHLOG	Modélisation et Gestion intégrée de la chaîne logistique	4	ET	0-100	2	E	2H00 et 1H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMINTEG	intégration d'applications	3	ET	0-100	1	oral	1H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMBDWEB	Web services	2	CC/ET	50-50%	3	E,O	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMADBD	Administration bases de données	4	CC/ET	33-67%	3	Ecrit	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMORACL	oracle application	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMENDON	Business intelligence	4	CC/ET	33-67%	3	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMALGAD	Algorithmique de l'aide à la décision	2	CC/ET	33-67%	3	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMBIGDA	Big Data	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
		Stage	30	S6	S6	4IMSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

60

CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; S = Soutenance

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.

## MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 3ème année ISIMA



Lic ou LPro ou M :

ANNÉE :

3ème année ingénieur ISIMA

SPÉCIALITÉ :

F4

PARCOURS :

Calcul et modélisation scientifique

SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	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	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
SIMLANGU		langues	3	S5	S5	51MANGLA	anglais	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	51MCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
SIMTRCOM		Tronc commun tertiaire	3	S5	S5	51MDROIT	droit	2	ET	0-100	1	E	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	51MEXCOM	expression et communication	3	CC	100-0	2	E,O	1H00	1	E	2H00
				S5	S5	51MINECO	intelligence économique	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2h00
SIMTCSCI		Tronc commun scientifique	4	S5	S5	51MMDELO	Développement Logiciel	4	ET	0-100	2	E,TP	2h,2h	1	E	2h00
		Projet	5	S5	S5	41MPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h	1	E	2h00
		Options 4	15	S5	S5		Etude de cas RO	3	CC	100-0	>=2	E	1h	1	E	2h00
				S5	S5		Optimisation des systèmes complexes	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
				S5	S5		Programmation non linéaire	1,5	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
				S5	S5		Optimisation convexe	1,5	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
				S5	S5		Equations aux dérivées partielles	3	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
				S5	S5		Mécanique du solide	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
				S5	S5		Méthodes de décomposition	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
				S5	S5		Éléments de CAO	2	CC	100-0	>=2	E	1h	1	E	2h00
				S5	S5		Algorithmique pour le calcul parallèle	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
				S5	S5		Introduction à la data science	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
				S5	S5		Compléments de génie logiciel	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
				S5	S5		Apprentissage profond	2	ET	0-100	1	E	2h	1	E	2h00
						Stage	30	S6	S6	41MSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S

60

CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; S = Soutenance

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.

**MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 3ème année ISIMA**

Lic ou LPro ou M :

**3ème année d'ingénieur**

ANNÉE :

SPÉCIALITÉ :

informatique

PARCOURS :

**F5 Réseaux et Télécommunication**

SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant	1 <sup>ÈRE</sup> SESSION				2 <sup>NDE</sup> SESSION			
									Type de Contrôle	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
5IMLANGU		langues	3	S5	S5	5IMANGLA	anglais	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	5IMCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
5IMTRCOM		Tronc commun tertiaire	3	S5	S5	5IMDROIT	droit	2	ET	0-100	1	E	2h00	1	E	2h00
				S5	S5	5IMEXCOM	expression et communication	3	CC	100-0	2	E,O	1H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMINECO	intelligence économique	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2h00
5IMTCSCI		Tronc commun scientifique	4	S5	S5	5IMMDELO	Développement Logiciel	4	ET	0-100	2	E,TP	2h,2h	1	E	2h00
		Projet	5	S5	S5	4IMPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
5IMOPTI5		Options 5	15	S5	S5	5IMCERTI	Certification industrielle	3	CC/ET	50-50	3	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMROUT	Routage	3	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMADMBD	Administration base de données	2	CC/ET	50-50	3	E,O	1H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMPRES	Technologie web	2	CC/ET	40-60	3	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMOBV5	Programmation Objets avancées	2	CC/ET	40-60	3	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMVIRGC	Virtualisation et cloud	3	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMPAM	Programmation d'application mobiles	3	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMPHYST	Théorie codes et cryptographie	2	CC	100-0	>=2	TP		1	E	1h30
				S5	S5	5IMPOSEC	Politique de sécurité	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMSECUR	Sécurité des logiciels avancée	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
		Stage	30	S6	S6	4IMSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

60

CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; S = Soutenance

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.

**MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES 3ème année ISIMA**

Lic ou LPro ou M :

ANNÉE : **3ème année d'ingénieur**SPÉCIALITÉ : **Informatique**PARCOURS : **F6 Internationale**

SEMESTRE :

CODE APOGEE	N° UE	Intitulé de l'UE	Nbre crédits de l'UE	Semestre d'enseignement	Semestre d'imputation des résultats	Code Apogée	Intitulé des MATIERES composant l'UE	Coef. des matières composant	1 <sup>ERE</sup> SESSION					2 <sup>NDE</sup> SESSION		
									Type de Contrôle	% de la note CC/ET	Nbre Epr	Nature Epr	Durée	Nbre Epr	Nature Epr	Durée
5IMLANGU		langues	3	S5	S5	5IMANGLA	anglais	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	2	E+O	1h30
				S5	S5	5IMCHX2L	choix de 2nd langues et de son niveau	3	CC	100-0	>=2	E,O	2h00	1	E	2h00
5IMTRCOM		Liste de tronc commun tertiaire	3	S5	S5	5IMDROIT	droit	2	ET		1	E	2h00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMEXCOM	expression et communication	3	CC	100-0	2	E,O	1H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMINECO	intelligence économique	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2h00
5IMTCSCI		tronc commun scientifique	4	S5	S5	5IMMDELC	Développement Logiciel	4	ET	0-100	1	E,TP	2h,2h	1	E	2h00
5IMFI		Options 6	15	S5	S5	4IMPROJT	Projet	1	ET	0-100	1	M+S	1h			
				S5	S5	5IMANGLA	Anglais	3	CC	100-0	>=2	E+O	2H00	2	E+O	1H30
				S5	S5	5IMDISEV	Discrets-event simulation	2	CC	100-0	2	TD+E	2H00	1	O	30min
				S5	S5	5IMHPC	High performance Computing	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	1h30
				S5	S5	5IMCAROL	Case studies in operations research	3	CC	100-0	2	TD/E	4H00	1	O	30min
				S5	S5	5IMOPCPX	Stochastic simulation	2	CC	100-0	2	O		1	E	1H30
				S5	S5	5IMDAMIN	Datamining and learning	3	CC/ET	25-75	3	E/TP	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMMANLC	Manufacturing systems	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMFLE	Français langue étrangère	2	CC	100-0	4	E+O	2H+20min	1	E	2H00
				S5	S5	5IMDATAM	Database management	3	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMPINFIN	information integration	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMNETSE	Network security	3	CC/ET	25-75	3	M/E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMTECSF	Wireless sensor networks	2 (24h)	CC/ET	35-65	3	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMPAM	PAM / MAP	2	ET	0-100	1	E	2H00	1	E	2H00
				S5	S5	5IMSECM	Security models	2	CC/ET	40-60	3	E	2H00	1	O	30min
				S5	S5	5IMLINUX	Introduction to embedded Linux	2 (20h)	CC	100-0	2	Mémoire	2H00	1	E	2H00
				S5	S5		Industry 4.0	2	ET	0-100	3	E	2H00	1	E	2H00
S5	S5		Operations research techniques	2	CC	100-0	2	TD/E	2H00	1	O	30min				
		Stage	30	S6	S6	4IMSTAGE	Stage	1	ET	0-100	1	M+S	1h			

60

CC = Contrôle Continu ; ET = Examen Terminal

Nature des épreuves : E = écrit ; O = oral ; TD ; TP ; M = mémoire ; S = Soutenance

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.