



**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PHYSIQUE ET D'INGÉNIERIE**

Université Clermont Auvergne

**Année universitaire 2019 - 2020**

***Ecole Universitaire de Physique et  
d'Ingénierie***

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

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019

Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

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 :**

L'accès à la salle ne sera plus possible au-delà d'un retard de 30 minutes

### **Contrôle de l'assiduité aux enseignements :**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par une évaluation continue, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Nombre d'absences tolérées pour les épreuves d'évaluation continue :**

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI).

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes d'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes d'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Eléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nd</sup>e chance les EC qu'il a validés quand cette 2<sup>nd</sup>e chance est possible.

### **Modalités de compensation**

Les modalités de compensation diffèrent d'un master à l'autre et sont précisées pour chacun des diplômes dans le fichier le concernant.



**MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES**  
**Année universitaire 2019 - 2020**

**LICENCE Physique**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD



## Organisation de la formation

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

GAY Pascal, pascal.gay@uca.fr

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

- Spécialité 1 : Physique - GAY Pascal, pascal.gay@uca.fr
- Spécialité 2 : Physique-Chimie – GAY Pascal, pascal.gay@uca.fr et ISRAELI Yaël, Yael.ISRAELI@uca.fr
- Spécialité 3 : Pluridisciplinaire – BOUCHARD Philippe, philippe.bouchard@uca.fr

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique dominique.brugiere@uca.fr

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par une évaluation terminale, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Stages**

Il n'y a pas de stage dans la maquette de la licence Physique.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## Évaluation des connaissances

### **Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue**

La composante fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue:

- si le nombre de notes du EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes du EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### **Accès à la salle d'examen**

L'accès à la salle ne sera plus possible au-delà d'un retard de 30 minutes

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation, l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nd</sup>e chance les EC qu'il a validés.

## Régime Spécial d'Etudes (RSE)

Les aménagements possibles dans la 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 précisés ci-dessous.

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 précisé dans les tableaux ci-dessous et sera repris dans le contrat pédagogique.**

## Maquettes de la formation :

### Principe général de compensation :

	Compensation intégrale	Blocs non compensables	Choix de la compensation asymétrique
Niveau 1	X		
Niveau 2			X
Niveau 3			X

### Règles de compensation en cas de compensation asymétrique :

En niveau 2 et 3, les années sont coupées en 3 blocs : 1 bloc majeur noté A, 1 bloc mineur noté B et 1 bloc transversal noté C. La compensation est asymétrique : les blocs A et B se compensent entre eux et compensent le bloc C. Le bloc C est compensé par la paire AB mais ne compense pas la paire AB.

### Détails des blocs de connaissances et de compétences :

		Intitulé des blocs de connaissances et de compétences + UE qui les composent	Crédits attribués aux blocs	Indiquer (X) les blocs compensés par aucun autre
Spécialité Physique	Niveau 1			
	Niveau 2	<b>A : Bloc Majeures Physique L2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Champ classique</li> <li>- Physique expérimentale III</li> <li>- Physique numérique</li> <li>- Phénomènes d'induction</li> <li>- Thermodynamique I</li> <li>- Mécanique du solide</li> <li>- Electromagnétisme dans le vide</li> <li>- Thermodynamique II</li> <li>- Physique expérimentale IV</li> </ul>	27	
		<b>B : Bloc Mineures Physique L2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure physique</li> <li>- Electronique</li> <li>- Approche transversale de la Physique</li> <li>- Physique quantique I</li> <li>- Instrumentation</li> <li>- Projet</li> </ul>	24	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relativité restreinte</li> <li>- Astronomie</li> </ul>		
		C : Bloc transverses L2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- PPP</li> <li>- Anglais</li> </ul>	9	
	Niveau 3	A : Bloc Majeures Physique L3 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mécanique des fluides</li> <li>- Optique ondulatoire</li> <li>- Electromagnétisme dans les diélectriques</li> <li>- Thermodynamique III</li> <li>- Physique du solide</li> <li>- Physique subatomique</li> <li>- Astrophysique</li> <li>- Physique quantique atomistique</li> </ul>	24	
		B : Bloc Mineures Physique L3 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Physique expérimentale V</li> <li>- Physique quantique II</li> <li>- Traitement du signal</li> <li>- Physique analytique</li> <li>- Astronomie II</li> <li>- Physique statistique</li> <li>- Physique numérique</li> <li>- Projet final</li> </ul>	24	
C : Bloc transverses L3 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anglais</li> <li>- UE libre</li> </ul>		12		
Spécialité Physique-Chimie	Niveau 1			
	Niveau 2	A : Bloc Majeures Physique-Chimie L2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Champ classique</li> <li>- Physique expérimentale III</li> <li>- Phénomènes d'induction</li> <li>- Thermodynamique I</li> <li>- Mécanique du solide</li> <li>- Electromagnétisme dans le vide</li> <li>- Thermodynamique II</li> <li>- Physique expérimentale pour PC</li> </ul>	24	
		B : Bloc Mineures Physique-Chimie L2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réactivité fonctionnelle organique I</li> <li>- Cristalochimie</li> <li>- Chimie des solutions et cinétique chimique</li> </ul>	27	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chimie, Techniques expérimentales</li> <li>- Analyse structurale moléculaire</li> <li>- Réactivité fonctionnelle organique II</li> <li>- Elémentes des blocs s et p</li> <li>- Thermodynamique chimique</li> <li>- Chimie au quotidien</li> </ul>		
		C : Bloc transverses L2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- PPP</li> <li>- Anglais</li> </ul>	9	
	Niveau 3	A : Bloc Majeures Physique-Chimie L3 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mécanique des fluides</li> <li>- Optique ondulatoire</li> <li>- Electromagnétisme dans les diélectriques</li> <li>- Thermodynamique III</li> <li>- Physique du solide</li> <li>- Physique subatomique</li> <li>- Astrophysique</li> <li>- Physique quantique atomistique</li> </ul>	24	
		B : Bloc Mineures Physique-Chimie L3 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrochimie</li> <li>- Approfondissement en chimie inorganique</li> <li>- Thermodynamique des solutions</li> <li>- Chimie organique, applications et travaux pratiques</li> <li>- Approfondissement en chimie organique</li> <li>- Notions fondamentales de chimie quantique</li> <li>- Chimie analytique</li> <li>- Applications des matériaux au quotidien</li> </ul>	24	
		C : Bloc transverses L3 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anglais</li> <li>- UE libre</li> </ul>	12	
Spécialité Physique- SAE	Niveau 1			
	Niveau 2	A : Bloc Majeures Physique-SAE L2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Champ classique</li> <li>- Physique expérimentale III</li> <li>- Physique numérique</li> <li>- Phénomènes d'induction</li> </ul>	30	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thermodynamique I</li> <li>- Mécanique du solide</li> <li>- Electromagnétisme dans le vide</li> <li>- Thermodynamique II</li> <li>- Physique expérimentale IV</li> <li>- Physique Quantique I</li> </ul>		
		<b>B : Bloc Mineures Physique-SAE L2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minéralogie et pétrologie de base</li> <li>- Sédimentologie</li> <li>- Physique quantique I</li> <li>- Enveloppes fluides et climat</li> <li>- Thermodynamique atmosphérique</li> <li>- Chimie atmosphérique</li> <li>- Astronomie</li> </ul>	21	
		<b>C : Bloc transverses L2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PPP</li> <li>- Anglais</li> </ul>	9	
	Niveau 3	<b>A : Bloc Majeures Physique-SAE L3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mécanique des fluides</li> <li>- Optique ondulatoire</li> <li>- Electromagnétisme dans les diélectriques</li> <li>- Thermodynamique III</li> <li>- Physique du solide</li> <li>- Physique subatomique</li> <li>- Astrophysique</li> <li>- Physique quantique atomistique</li> </ul>	24	
		<b>B : Bloc Mineures Physique-SAE L3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Physique expérimentale V</li> <li>- Physique quantique II</li> <li>- Méthodes numériques pour l'atmosphère</li> <li>- Fluides géophysiques</li> <li>- Optique atmosphérique</li> <li>- Physique statistique</li> <li>- Analyse et traitement des données géophysiques</li> <li>- Techniques de mesures pour l'atmosphère et l'environnement</li> <li>- Projet de recherche en labo ou stage en entreprise</li> </ul>	27	
		<b>C : Bloc transverses L3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anglais</li> <li>- UE libre</li> </ul>		

S3	P H Y	P	CHAMP CLASSIQUE	PHENOMENES D'INDUCTION	THERMODYNAMIQUE I	PHYSIQUE EXPERIMENTALE	PHYSIQUE NUMERIQUE	MESURES PHYSIQUES	ELECTRONIQUE	APPROCHE TRANSVERSALE DE LA PHYSIQUE	PPP	ANGLAIS
		GEOL						Minéralogie et pétrologie de base		Sédimentologie		
	PC	Réactivité fonctionnelle organique I						Cristallochimie	Chimie des solutions et cinétique chimique	chimie Techniques Expérimentales		
S4	P H Y	P	MECANIQUE DU SOLIDE	EM DANS LE VIDE	THERMODYNAMIQUE II	PHYSIQUE EXPERIMENTALE	PHYSIQUE QUANTIQUE I	INSTRUMENTATION	PROJET	RELATIVITE RESTREINTE	ASTRONOMIE	ANGLAIS
		SAE						Enveloppes fluides et climat	Thermodynamique atmosphérique	Chimie atmosphérique		
	P C	PC-P				PHYSIQUE EXPERIMENTALE POUR PC	Analyse structurale moléculaire	Réactivité fonctionnelle organique II	Eléments des blocs s et p	Thermodynamique chimique	Chimie au quotidien	
		PC-C										
S5	P H Y	P	MECANIQUE DES FLUIDES	OPTIQUE ONDULATOIRE	EM DANS MATIERE DIELECTRIQUES	THERMODYNAMIQUE III	PHYSIQUE EXPERIMENTALE	PHYSIQUE QUANTIQUE II	TRAITEMENT DU SIGNAL	PHYSIQUE ANALYTIQUE	ASTRONOMIE II	ANGLAIS
		SAE							Méthodes numériques pour l'atmosphère	Fluides géophysiques	Optique atmosphérique	
	P C	PC			Electro chimie	Approfondissement en Chimie inorganique	Thermodynamique des solutions	Chimie organique : Applications et Travaux Pratiques	PPE2 ESPE UE-PRE PRO			
		PLURI			SCIENCES EXPERIMENTALES I et II		MATHS PLURI					
S6	P H Y	P	PHYSIQUE DU SOLIDE	PHYSIQUE SUBATOMIQUE	ASTROPHYSIQUE	PHYSIQUE QUANTIQUE ATOMISTIQUE	PHYSIQUE STATISTIQUE	PHYSIQUE NUMERIQUE	PROJET FINAL		UE libre ou Méters de l'enseignement	ANGLAIS
		SAE							Analyse et traitement des données géophysiques	Technique de mesures pour l'atmosphère et l'environnement		
	P C	PC			PHYSIQUE EXPERIMENTALE POUR PC	Approfondissement en chimie organique	Notions fondamentales de chimie quantique	Chimie analytique	Application des matériaux au quotidien			
		PLURI			PROJETS PLURI STRUCTURANTS	FRANCAIS PLURI	SCIENCES EXPERIMENTALES III					

**Licence de Physique, niveau 1 : cf document spécifique de la première année des licences de Sciences.**

**Licence de Physique, spécialité 1 : Physique – Niveau 2**

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 36 crédits

*Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec une évaluation terminale comptant pour moins de 70% (50 % si moins de 40 inscrits au parcours)*

Intitulé des blocs de connaissances et de compétences et code couleur / légende :

A : Bloc majeures Physique

C : Bloc transverse

B : Bloc mineures Physique



### Semestre 3 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
UE1 : Champ classique	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE2 : Phénomènes d'induction	3		EvC		3	E		1	O	0h20	1	E	1h30
UE3 : Thermodynamique 1	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE4 : Physique expérimentale 3	3		EvC		3	TP		1	O	0h20	1	E	1h30
UE5 : Physique numérique 1	3		EvC		3	E		1	O	0h20	1	E	1h30
UE6 : Mesures physiques	3		EvC		3	E		1	O	0h20	1	E	1h30
UE7 : Électronique	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE8 : Approche Transversale de la Physique	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE9 : PPP	3		EvC		2	O+M	O : 10'	1	O	10'	1	O	10'
UE10 : Anglais 3	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

## Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale				RSE avec aménagement d'examen			2nde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
UE1 : Mécanique du solide	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE2 : Électro-Magnétisme dans le vide	3		EvC		=>2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
UE3 : Physique expérimentale 4	3		EvC		3	TP		1	E	1h30	1	E	1h30
UE4 : Thermodynamique 2	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE5 : Physique quantique 1	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE6 : Relativité restreinte	3		EvC		3	E		1	O	0h20	1	E	1h30
UE7 : Instrumentation	3		EvC		3	E		1	O	0h20	1	E	1h30
UE8 : Projet	3		EvT		1	M		1	M		1	E	1h30
UE9 : Astronomie	3		EvT		1	E	1h30	1	O	0h20	1	E	1h30
UE10 : Anglais 4	3		EvC		2	O	15'	2	E+O	1h+15'	2	O	15'

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

## Licence de Physique, spécialité 1 : Physique – Niveau 3

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 36 crédits

*Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec une évaluation terminale comptant pour moins de 70% (50 % si moins de 40 inscrits au parcours)*

Intitulé des blocs de connaissances et de compétences et code couleur / légende :

A : Bloc majeures Physique

C : Bloc transverse

B : Bloc mineures Physique

## Semestre 5 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale				RSE avec aménagement d'examen			2nde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
UE1 : E-M dans la matière, diélectriques	3		EvC		=>2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
UE2 : Thermodynamique 3	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE3 : Mécanique des fluides	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE4 : Optique ondulatoire	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE5 : Physique expérimentale 5	3		EvC		3	TP		1	E	1h30	1	E	1h30
UE6 : Physique quantique 2	3		EvC		3	E		1	O	0h20	1	E	1h30
UE7 : Traitement du signal	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE8 : Physique analytique	3		EvC		=>2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
UE9 : Astronomie	3		EvT		1	E	1h30	1	O	0h20	1	E	1h30
UE10 : Anglais 5	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

## Semestre 6 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale				RSE avec aménagement d'examen			2nde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
UE1 : Physique du solide	3		EvC		3	E		1	O	0h20	1	E	1h30
UE2 : Physique subatomique	3		EvC		3	E		1	O	0h20	1	E	1h30
UE3 : Astrophysique	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE4 : Physique quantique atomistique	3		EvC		3	E		1	O	0h20	1	E	1h30
UE8 : Physique numérique 2	3		EvC		3	E+M		1	M		1	E	1h30
UE6 : Physique statistique	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE7 : Projet final	6		EvC		4	2 S + 2M		4	2S+2M		1	E	1h30
UE9 : UE libre ( <i>selon choix d'UE</i> )	3												
UE10 : Anglais 6	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

## Licence de Physique, spécialité 1 : Physique - Spécialisation Sciences pour l'Atmosphère et l'Environnement (SAE) – Niveau 2

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 33 crédits

*Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec une évaluation terminale comptant pour moins de 70% (50 % si moins de 40 inscrits au parcours)*

Intitulé des blocs de connaissances et de compétences et code couleur / légende :

B : Bloc mineures SAE

## Semestre S4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
UE7' : Enveloppes fluides et climat	3	100	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 8' : Chimie Atmosphérique	3	1	EvC		2	E	1h	2	E	1h	1	E	1h30
UE9' : Thermodynamique atmosphérique	3	100	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

## Licence de Physique, spécialité 1 : Physique - Spécialisation Sciences pour l'Atmosphère et l'Environnement (SAE) – Niveau 3

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 39 crédits

*Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec une évaluation terminale comptant pour moins de 70% (50 % si moins de 40 inscrits au parcours)*

Intitulé des blocs de connaissances et de compétences et code couleur / légende :

B : Bloc mineures SAE

### Semestre S5 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 7' : Fluides géophysiques	3	1	EvC		3	E		1	E	1h30	1	E	1h30
UE8' : Optique atmosphérique	3	100	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	O	0h30
UE9' : Méthodes numériques pour l'atmosphère	3	100	EvC		2	E+TP	1h30	1	E	1h30	1	O	0h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.



## Semestre S6 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
UE6' : Analyse et traitement de données	3	100	EvC		>=2	E+TP	1h	1	E	1h30	1	E	1h
UE7' : Techniques de mesures pour l'atmosphère et l'environnement	3	100	EvC		2	E+TP	1h	2	E+TP	1h	1	E	1h
UE8' : Projet tutoré ou stage en entreprise	3	100	EvC		3	A+M+S		3	A+M+S		1	S	

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

Projet tutoré : A = évaluation de la problématique et de la recherche bibliographique un mois après le début du projet. Les notes de recherche bibliographique et de mémoire sont conservées pour la seconde session, seule la soutenance peut-être repassée.

Les UE7' et UE8' de la spécialisation SAE remplacent l'UE7 du parcours Physique dans le même semestre S6.

## Licence de Physique, spécialité 2 : Physique-Chimie – Niveau 2

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :    crédits

*Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec une évaluation terminale comptant pour moins de 70% (50 % si moins de 40 inscrits au parcours)*

Intitulé des blocs de connaissances et de compétences et code couleur / légende :

A : Bloc majeures Phys.-Chimie

C : Bloc transverses

B : Bloc mineures Phys.-Chimie

### Semestre 3 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences											
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.	
UE1 : Champ classique (cf spé 1)	3													
UE2 : Phénomènes d'induction (cf spé 1)	3													
UE3 : Thermodynamique 1 (cf spé 1)	3													
UE4 : Physique expérimentale 3 (cf spé 1)	3													
UE5 : Réactivité fonctionnelle organique 1 (cf Lic. Chimie)	3													
UE6 : Cristalochimie (cf Lic. Chimie)	3													
UE7 : Chimie des solutions et cinétique chimique (cf Lic. Chimie)	3													
UE8 : Technique expérimentales en chimie (cf Lic. Chimie)	3													
UE9 : PPP (cf spé 1)	3													
UE10 : Anglais 3 (cf spé 1)	3													

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

## Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
UE1 : Mécanique du solide ( <i>cf spé 1</i> )	3												
UE2 : Électro-Magnétisme dans le vide ( <i>cf spé 1</i> )	3												
UE3 : Physique expérimentale pour PC 1	3		EvC		2	TP	1h30	Épreuves de substitution			1	E	1h30
UE4 : Thermodynamique 2 ( <i>cf spé 1</i> )	3												
UE5 : Physique quantique 1 ( <i>cf spés 1</i> )	3												
UE6 : Analyse structurale moléculaire ( <i>cf Lic. Chimie</i> )	3												
UE7 : Réactivité fonctionnelle organique 2 ( <i>cf Lic. Chimie</i> )	3												
UE8 : Éléments des blocs s et p ( <i>cf Lic. Chimie</i> )	3												
UE9 : Thermodynamique chimique ( <i>cf Lic. Chimie</i> )	3												
UE10 : Anglais 4	3		EvC		2	1+O	1h+15'	2	1+O	1h+15'	2	1+O	1h+15'

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

### REMARQUES :

**UE3 Physique expérimentale pour PC** : est remplacée par l'UEC15 « Chimie du quotidien » pour le parcours Physique-Chimie de la Licence de Chimie. C'est la seule différence entre la version « Chimie » et la version « Physique » de ce parcours.

## Licence de Physique, spécialité 2 : Physique-Chimie – Niveau 3

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :    crédits

*Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec une évaluation terminale comptant pour moins de 70% (50 % si moins de 40 inscrits au parcours)*

Intitulé des blocs de connaissances et de compétences et code couleur / légende :

A : Bloc majeures Phys.-Chimie

C : Bloc transverses

B : Bloc mineures Phys.-Chimie

## Semestre 5 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences											
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.	
UE1 : E-M dans la matière, diélectriques (cf spé 1)	3													
UE2 : Thermodynamique 3 (cf spé 1)	3													
UE3 : Mécanique des fluides (cf spé 1)	3													
UE4 : Optique ondulatoire (cf spé 1)	3													
UE5 : Thermodynamique des solutions (cf Lic. Chimie)	3													
UE6 : Chimie organique : applications et TP (cf Lic. Chimie)	3													
UE7 : Électrochimie (cf Lic. Chimie)	3													
UE8 : Approfondissements en chimie inorganique (cf Lic. Chimie)	3													
UE9 : PPE2 ESPE (cf ESPE)	3													
UE10 : Anglais 5 (cf parcours 1)	3													

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

## Semestre 6 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale				RSE avec aménagement d'examen			2nde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
UE1 : Physique du solide ( <i>cf spé 1</i> )	3												
UE2 : Physique subatomique ( <i>cf spé 1</i> )	3												
UE3 : Chimie analytique ( <i>cf Lic. Chimie</i> )	3												
UE4 : Applications des matériaux au quotidien ( <i>cf Lic. Chimie</i> )	3												
UE5 : Approfondissements en chimie organique ( <i>cf Lic. Chimie</i> )	3												
UE6 : Notions fondamentales de chimie quantique ( <i>cf Lic. Chimie</i> )	3												
UE7 : Physique expérimentale pour PC 2	6		EvC		2	TP	1h30	Épreuves de substitution			1	E	1h30
UE9 : UE Libre ( <i>selon choix</i> )	3												
UE10 : Anglais 6 ( <i>cf parcours 1</i> )	3												

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

## Licence de Physique, spécialité 2 : Physique-Chimie – Niveau 3

### Spécialisation « Pluridisciplinaire »

#### Semestre 5 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
UE1' : Sciences expérimentales 1 (cf Lic. Chimie)	6												
UE7' : Sciences expérimentales 2 (cf Lic. Chimie)	3												
UE8' Mathématiques pluridisciplinaires (cf Lic. Chimie)	3												

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

#### REMARQUES :

**UE1' Sciences expérimentales 1** : remplace UE1 et UE2 du parcours PC

**UE7' Sciences expérimentales 2** : remplace UE7 du parcours PC

**UE8' Mathématiques pluridisciplinaires** : remplace UE8 du parcours PC



**Semestre 6 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/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.
UE5' : Sciences expérimentales 3 (cf Lic. Chimie)	6												
UE7' : Projet pluridisciplinaire structurant (cf Lic. Chimie)	3												
UE8' : Français pluridisciplinaire (cf Lic. Chimie)	3												

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES :**

**UE5' Sciences expérimentales 3** : remplace UE5 et UE6 du parcours PC

**UE7' Projet pluridisciplinaire structurant** : remplace UE7 du parcours PC

**UE8' Français pluridisciplinaire** : remplace UE8 du parcours PC



**MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES  
ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**Unités d'enseignement  
LICENCES L1 DE SCIENCES**

Comité de pilotage PAC\_SPLS : examen le 4 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Peyrard', is positioned below the text of the Vice-President of Formations.

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

### Coordinateur pédagogique (directrice du SPLS) :

CANET Isabelle, [direction.spls@uca.fr](mailto:direction.spls@uca.fr)

### Référents pédagogiques (DEPA)

Chimie	HELAINÉ Virgil, <a href="mailto:virgil.helaine@uca.fr">virgil.helaine@uca.fr</a>
Informatique	LOISEAU Yannick, <a href="mailto:yannick.loiseau@uca.fr">yannick.loiseau@uca.fr</a>
Mathématiques :	DELAY Benjamin, <a href="mailto:depa.maths@uca.fr">depa.maths@uca.fr</a>
Physique - SPI :	BERRY Laure, <a href="mailto:laure.berry@uca.fr">laure.berry@uca.fr</a>
Sciences de la Terre :	OLIVIER Nicolas, <a href="mailto:nicolas.olivier@uca.fr">nicolas.olivier@uca.fr</a>
Sciences de la Vie :	CADET Rémi, <a href="mailto:remi.cadet@uca.fr">remi.cadet@uca.fr</a>
	MOREL Frédéric, <a href="mailto:frederic.morel@uca.fr">frederic.morel@uca.fr</a>
Sciences pour la Santé :	BONNET Jean-Louis, <a href="mailto:jean-louis.bonnet@uca.fr">jean-louis.bonnet@uca.fr</a>

### Contact en scolarité :

BRUGIERE Dominique, [dominique.brugiere@uca.fr](mailto: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 24 septembre 2019.

## Évaluation des connaissances

### Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue

En cas d'absence **justifiée** à une épreuve d'évaluation continue :

- 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 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.

### 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 évaluation initiale

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation, l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

Si une seule épreuve de 2<sup>nde</sup> chance est prévue pour l'ensemble de l'UE, et sauf indication expresse, l'étudiant doit repasser en 2<sup>nde</sup> chance l'intégralité des EC, y compris les EC qu'il a validés.

## Régime Spécial d'Études (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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue...)

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 :

### Principe général de compensation :

	Compensation intégrale	Blocs non compensables	Choix de la compensation asymétrique
Niveau 1	X		

### Portails N1 et mentions de licences correspondantes

<b>Portails de N1</b>	<b>Mentions de licence accessibles à partir du portail</b>
Z1P1 : Sciences pour la Santé - Chimie - Sciences de la Vie	Sciences pour la Santé ; Chimie ; Sciences de la Vie
Z1P2 : Sciences de la Vie - Chimie - Mathématiques	Sciences de la Vie ; Chimie ; Mathématiques
Z1P3 : Sciences de la Vie - Chimie - Sciences de la Terre	Sciences de la Vie ; Chimie ; Sciences de la Terre
Z1P4 : Chimie - Mathématiques - Physique SPI	Chimie ; Mathématiques ; Physique ; Sciences pour l'Ingénieur
Z1P5 : Physique SPI - Mathématiques - Informatique	Physique ; Mathématiques ; Informatique ; Sciences pour l'Ingénieur <i>Portail obligatoire pour les étudiants en cursus Prep'Isima</i>
Z1P6 : Mathématiques - Physique SPI - Sciences de la Terre	Mathématiques ; Physique ; Sciences de la Terre ; Sciences pour l'Ingénieur
Z1P7 : Mathématiques - Informatique - Economie	Mathématiques ; Informatique ; Mathématiques Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales (MIASHS)
Z1P8 : Sciences de la Terre - Chimie - Physique SPI	Sciences de la Terre ; Chimie
Z1P9 : PEIP A	Mathématiques ; Sciences pour l'Ingénieur <i>Portail réservé aux étudiants en cursus PEIP A et obligatoire pour ces derniers</i>
Z1PA : PEIP B	Chimie <i>Portail réservé aux étudiants en cursus PEIP B et obligatoire pour ces derniers</i>
PP1 : 1 <sup>ère</sup> année de parcours progressif	Accès à la 2 <sup>ème</sup> année de parcours progressif, en portail Z1P1 à Z1P8
DL : double licence de mathématiques et de physique	Double licence de mathématiques et de physique

**UE du semestre 1 à suivre dans chaque portail de N1**

Crédits ECTS	Intitulé des UE (et code APOGEE)	Portails										
		Z1P1	Z1P2	Z1P3	Z1P4	Z1P5	Z1P6	Z1P7	Z1P8	Z1P9	Z1PA	PP1
3	Tronc commun de mathématiques (Z120AU02)	F	F	F	F	F	F	F	F			F
3	MTU-FLE (Z1XXAU05)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op			Op
3	MTU-O2i (Z1XXAU01)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op			Op
3	MTU-Remise à niveau (Z1XXAU06)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op			Op
8	Sciences pour la santé (Z127AU01)	F										
8	Biologie (Z126AU01)	F	F	F								
8	Chimie (Z119AU01)	F	F	F	F				F		F	
8	Mathématiques (Z120AU01)		F		F	F	F	F		F	F	
8	La Terre 3e planète du système solaire (Z122AU01)			F			F		F			
8	Physique-Sciences pour l'Ingénieur (Z124AU01)				F	F	F		F	F		
8	Informatique (Z125AU01)					F		F				
8	Economie et gestion (Z103AU01)							F				
8	Informatique Chimie (Polytech A1 ; Z1XXAU02)									F		
8	Informatique Biologie (Polytech B1 ; Z1XXAU04)										F	
2	Anglais PEIP (1102AU01)									F	F	
2	MTU O2i PEIP (Z1XXAU03)									F	F	
2	TC Mathématiques PEIP (Z120AU03)									F	F	
6	Renforcement 1											F

F : fondamental (suivi par tous les étudiants du portail)

Op : MTU-FLE remplace MTU-O2i pour les étudiants qui ont besoin de FLE ; MTU-Remise à niveau remplace MTU-O2i pour les étudiants en parcours renforcé.

## **Combinaisons possibles au semestre 2 dans chaque portail de N1**

Les UE à suivre sont fonction de la combinaison choisie par l'étudiant. Les combinaisons possibles sont les suivantes :

### **Z1P1 Portail Sciences pour la Santé Chimie Sciences de la Vie**

C1 : Biologie et Chimie en AB et Santé en C

C2 : Biologie et Santé en AB et Chimie en C

C3 : Chimie et Santé en AB et Biologie en C

### **Z1P2 Portail Sciences de la Vie Chimie Mathématiques**

C1 : Biologie et Chimie en AB et Mathématiques en C

C2 : Biologie et Mathématiques en AB et Chimie en C

C3 Chimie et Mathématiques en AB et Biologie en C

### **Z1P3 Portail Sciences de la Vie Chimie Sciences de la Terre**

C1 : Biologie et Chimie en AB et Géologie en C

C2 : Biologie et Géologie en AB et Chimie en C

C3 : Chimie et Géologie en AB et Biologie en C

### **Z1P4 Portail Chimie Mathématiques Physique - SPI**

C1 Chimie et Mathématiques en AB et Physique en C

C2 Chimie et Physique en AB et Mathématiques en C

C3 Chimie et SPI en AB et Mathématiques en C

C4 Mathématiques et Physique en AB et Chimie en C

C5 Mathématiques et SPI en AB et Chimie en C

### **Z1P5 Portail Physique SPI Mathématiques Informatique**

C1 : Informatique et Physique en AB et Mathématiques en C

C2 : Mathématiques et Informatique en AB et Physique en C

C3 : Informatique et SPI en AB et Mathématiques en C

C4 : Mathématiques et Physique en AB et Informatique en C

C5 : Mathématiques et SPI en AB et Informatique en C

C6 : Combinaison réservée aux Prep'Isima et obligatoire pour ces derniers

### **Z1P6 Portail Mathématiques Physique SPI Sciences de la Terre**

C1 Géologie et Mathématiques en AB et Physique en C

C2 Mathématiques et Physique en AB et Géologie en C

C4 Physique et Géologie en AB et Mathématiques en C

### **Z1P7 Portail Mathématiques Informatique Economie**

C1 Mathématiques et Economie en AB et Informatique en C

C2 Mathématiques et Informatique en AB et Economie en C

### **Z1P8 Portail Sciences de la Terre Chimie Physique SPI**

C3 Géologie et Chimie en AB et Physique en C

## UE du semestre 2 à suivre dans chaque portail N1

Les UE à suivre sont fonction de la combinaison choisie par l'étudiant (parmi les combinaisons possibles de la page précédente).

Crédits ECTS	Intitulé des UE (et code APOGEE)	Portail											
		Z1P1	Z1P2	Z1P3	Z1P4	Z1P5	Z1P6	Z1P7	Z1P8	Z1P9	Z1PA	PP1	DL
3	Anglais (Z1XXBU01)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	F	F	Op	F
3	Français Langue Etrangère (ZXXBU04)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op			Op	
3	Mathématiques appliquées aux portails contenant des maths (Z120BU03)		F		F	F	F	F		F	F	Op	F
3	Mathématiques appliquées aux portails sans maths (Z120BU04)	F		F					F			Op	
9	Chimie A/B (Z119BU01)	C1, C3	C1, C3	C1, C3	C1, C2, C3				F				
6	Chimie C (Z119BU02)	C2	C2	C2	C4, C5								
9	Mathématiques A/B (Z120BU01)		C2, C3		C1, C4, C5	C2, C4, C5, C6	C1, C2	C1, C2					F
6	Mathématiques C (Z120BU02)		C1		C2, C3	C1, C3	C4						
6	Cours Physique - Sciences pour l'Ingénieur (Z124XXX)				F	C1, C2, C3, C4, C5	F		F				F
3	TP Physique (Z124XXX)				C2, C4	C1, C4	C2						F
3	TP Sciences pour l'Ingénieur (Z124XXX)				C3, C5	C3, C5							
9	Economie et gestion A/B (Z103BU01)							C1					
6	Economie et gestion C (Z103BU02)							C2					
9	Info A/B (Z125BU01)					C1, C2, C3, C6		C2					
6	Informatique C (Z125BU02)					C4, C5		C1					
3	Géologie et volcanologie régionales (Z122BU02)			C2, C3			C1, C4		F				
6	Surface de la Terre, atmosphère et environnement (Z122BU01)			F			F		F				
9	Biologie A/B (Z126BU01)	C1, C2	C1, C2	C1, C2									
6	Biologie C (Z126BU02)	C3	C3	C3									
9	Sciences pour la Santé A/B (Z127BU01)	C1											
6	Sciences pour la Santé C (Z127BU02)	C2, C3											
8	Mathématiques A/B PEIP (Z120BU05)								F	F			



Crédits ECTS	Intitulé des UE (et code APOGEE)	Portail											
		Z1P1	Z1P2	Z1P3	Z1P4	Z1P5	Z1P6	Z1P7	Z1P8	Z1P9	Z1PA	PP1	DL
6	Cours Physique - Sciences pour l'Ingénieur PEIP (Z124XXX)									F			
3	TP Sciences pour l'Ingénieur PEIP (Z124XXX)									F			
8	Informatique Chimie (Polytech A2 ; Z1XXBU02)									F			
8	Chimie PEIP B (Z119BU03)										F		
8	Informatique Biologie (Polytech B2 ; Z1XXBU03)										F		
6	Informatique C' - Prep'Isima (Z125BU03)					C6							
6	Renforcement 2											F	
9	Probabilités et Statistiques (Z220DU01)												F

F : fondamental (suivi par tous les étudiants du portail)

Op : FLE remplace Anglais pour les étudiants qui ont besoin de FLE

## Licences de sciences (parcours standard ou parcours adapté) – NIVEAU 1

### Niveau 1 en compensation intégrale

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

Z1P1 Portail Sciences pour la Santé Chimie Sciences de la Vie	54 crédits
Z1P2 Portail Sciences de la Vie Chimie Mathématiques	54 crédits
Z1P3 Portail Sciences de la Vie Chimie Sciences de la Terre	54 crédits
Z1P4 Portail Chimie Mathématiques Physique -SPI	48 crédits
Z1P5 Portail Physique SPI Mathématiques Informatique	40 crédits (46 crédits pour les Prep'Isima)
Z1P6 Portail Mathématiques Physique SPI Sciences de la Terre	48 crédits
Z1P7 Portail Mathématiques Informatique Economie	46 crédits
Z1P8 Portail Sciences de la Terre Chimie Physique SPI	48 crédits
Z1P9 Portail Peip A	49 crédits
Z1PA portail Peip B	55 crédits

*Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec une évaluation terminale comptant pour moins de 70% (50 % si moins de 40 inscrits au parcours)*

## UE transversales des Licences de Sciences

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Tronc commun Maths (Z120AU02)	3		EvC EvT	20/80	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Tronc commun Maths PEIP (Z120AU03)	2		EvC EvT	20/80	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) - Outils Informatiques et Internet (O2I) (Z1XXAU01)	3		EvC		3	A		3	A		1	A	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) - Outils Informatiques et Internet (O2I) PEIP (Z1XXAU03)	2		EvC		3	A		3	A		1	A	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) -Français Langue Etrangère (FLE) (Z1XXAU05) EC1 : bureautique EC2 : langue française	3	0.5 0.5	EvC EvC		2 2	A E+O	1h30+15mn	1 1	A E	1h30	1 1	A E	1h30 1h
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) - Remise à Niveau (RAN) (Z1XXAU06) EC1 : méthodologie et bureautique EC2 : RAN	3	0.66 0.34	EvC EvC		3 2	A E+A		3 2	A E+A		1 1	A E	1h30 0h30
Anglais PEIP (1102AU01)	2		EvC		3	A		3	A		1	A	

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

#### REMARQUES :

- UE Tronc Commun Maths : L'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves. Pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance.
- UE MTU/O2i/Recherche documentaire : en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>nde</sup> chance un test sur ordinateur.
- UE MTU-FLE (remplace MTU/O2i pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE) : dans l'EC 1 en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>nde</sup> chance un test sur ordinateur.
- UE MTU-RAN (remplace MTU/O2i pour les étudiants en parcours adapté) :
  - EC1 : en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>nde</sup> chance un test sur ordinateur.
  - EC 2 : l'écrit est constitué d'un QCM, A tient compte de la participation et du travail personnel fourni par l'étudiant en remise à niveau.
- UE Anglais PeiP : A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne.

## UE transversales des Licences de Sciences (suite)

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Maths appliquées aux portails contenant des maths (Z120BU03)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Maths appliquées aux portails sans maths (Z120BU04)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Anglais (Z1XXBU01)	3		EvC		2	E O	1h 5min	2	E O	1h 5 min	2	E O	1h 5min
UE Français Langue Etrangère (Z1XXBU04)	3		EvC		2	E+A		1	E	1h	1	E	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- UE Maths appliquées aux portails avec ou sans maths : l'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves.
- UE FLE (remplace l'UE d'anglais pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE) : A désigne un dossier réalisé en groupe.

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Mathématiques (Z120AU01)	8		EvC EvT	50/50	2 1	E+A E	2h	1	E	2h	1	E	2h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- La première note d'évaluation continue "Autre", commune à tous les étudiants, consiste en plusieurs petits contrôles effectués en séance de cours ou de TD et/ou évaluation des passages au tableau et tient compte de la participation.
- La note de 2<sup>nde</sup> chance de cette UE prend en compte l'évaluation continue (dans les proportions de l'évaluation initiale), si la note globale de celle-ci est supérieure ou égale à la note de l'examen terminal de 2<sup>nde</sup> chance.

## UE Spécifiques - Mathématiques (suite)

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Mathématiques A/B (Z120BU01)	9		EvC EvT	60/40	2 1	E+A E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE Mathématiques A/B PEIP (Z120BU05)	8		EvC EvT	60/40	2 1	E+A E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE: Maths C (Z120BU02)	6		EvC EvT	60/40	2 1	E+A E	1h	1	E	1h	1	E	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- L'épreuve d'évaluation continue "Autre" consiste en plusieurs petits contrôles effectués en séance de cours ou de TD et/ou évaluation de passages au tableau et tient compte de la participation.
- Dans ces UE, la note de 2<sup>nd</sup>e chance de cette UE prend en compte l'évaluation continue (dans les proportions de l'évaluation initiale), si la note globale de celle-ci est supérieure ou égale à la note de l'examen terminal de 2<sup>nd</sup>e chance.

## UE spécifiques - Physique et Sciences pour l'ingénieur

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Physique - Sciences pour l'Ingénieur (Z124AU01)	8	0.425	EvC	30/70	2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC Optique			EvT		1								
EC Électricité		0.425	EvC	30/70	2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
			EvT		1								
EC Physique expérimentale 1		0.15	EvC		2	TP					1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### Remarques :

- Pour chaque EC, pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.
- Les durées des épreuves indiquées sont celles des évaluations terminales.



## UE spécifiques - Physique et Sciences pour l'ingénieur (suite)

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Cours Physique/SPI (Z124XXX)	6	0.5	EvC	30/70	2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC Mécanique			EvT		1								
EC Électro-magnétostatique		0.5	EvT		1								
UE TP Sciences pour l'Ingénieur (Z124XXX)	3		EvC		2	TP		2	TP		1	E	1h30
UE TP Physique (Z124XXX)	3		EvC		2	TP		2	TP		1	E	1h30
UE Cours Physique/SPI PEIP (Z124XXX)	6	0.5	EvC	30/70	2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC Mécanique			EvT		1								
EC Électro-magnétostatique		0.5	EvT		1								
UE TP Sciences pour l'Ingénieur PEIP (Z124XXX)	2		EvC		2	TP		2	TP		1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

#### Remarques :

- UE Cours Physique/SPI et UE Cours Physique/SPI PEIP : pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance dans l'EC Mécanique.
- Les durées des épreuves indiquées sont celles des examens terminaux.

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Chimie (Z119AU01)													
EC1 : Réactions en solution aqueuse	8	0.35	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC2 : TP Réactions en solution aqueuse		0.2	EvC		3	TP+2A	1h30/-/0h15	2	TP+A	1h30 /-	1	E	0h45
EC3 : Atomistique et liaisons		0.45	EvC		2	E	0h45/0h45	1	E	1h30	1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pour l'EC2 : l'évaluation continue de TP est une évaluation sur l'un des TPs (tiré au sort) + un QCM théorique sur l'ensemble des TPs (total : 1h30). Le premier A est 1 QCM sur la sécurité, en ligne (15%). Le deuxième A est 1 QCM pratique sur l'ensemble des TPs (35%, réalisé en TD, 15 min).

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Chimie A/B (Z119BU01) EC 1 : thermodynamique et cinétique chimiques EC 2 : réactivité organique	9	0.5 0.5	EvC EvC		2 2	E E	1h 1h	2 2	E E	1h 1h	1 1	E E	2h 2h
UE Chimie A/B PEIP B (Z119BU03) EC 1 : thermodynamique et cinétique chimiques EC 2 : réactivité organique	8	0.5 0.5	EvC EvC		2 2	E E	1h 1h	2 2	E E	1h 1h	1 1	E E	2h 2h
UE Chimie C (Z119BU02) EC 1 : thermodynamique et cinétique chimiques EC 2 : réactivité organique	6	0.5 0.5	EvC EvC		2 2	E E	1h 1h	2 2	E E	1h 1h	1 1	E E	2h 2h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**Semestre 1 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Informatique (Z125AU01)	8	0.4	EV		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC1 : Base de la numération													
EC2 : Introduction à l'Algorithmique		0.6	EvC EvT	12/88	≥2 1	A E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**REMARQUES :**

- EC2 : les notes d'évaluation continue "Autre" consistent en plusieurs petits contrôles à rendre pendant les séances ou entre deux séances de TP Initiation Shell. Pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.

**Semestre 2 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Évaluation initiale					RSE			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Informatique A/B (Z125BU01) EC1 : Algorithmique 1 EC2 : Introduction à la programmation	9	0.4 0.6	EvT EvC		1 2	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 2	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 1	E 1	1h30 1h30
UE 2 : Informatique C (Z125BU02) EC1 : Algorithmique 1 EC2 : Introduction à la programmation	6	0.5 0.5	EvT EvC		1 2	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 2	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 1	E 1	1h30 1h30
UE 3 : Informatique C' - Prep'Isima (Z125BU03) EC1 : Métiers de l'informatique EC2 : Ateliers de développement sous Linux EC3 : Maths pour l'ingénierie EC4 : Introduction à l'imagerie	6	0 0.33 0.34 0.33	-- EvC EvT EvT		-- ≥2 1 1	-- TP E E	-- -- 2h 1h	-- ≥2 1 1	-- TP E E	-- -- 2h 1h	-- 1	-- E	-- 3h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**Remarques :**

- UE1, UE2 : pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance. En cas d'absence justifiée à l'une des épreuves d'évaluation continue de l'EC2, une épreuve de substitution de 1h30 est mise en place (en évaluation initiale). Cette épreuve de substitution couvre l'ensemble du programme de l'EC2.
- UE 3 : Il s'agit d'une UE spécifique Prép'ISIMA. Pour rappel, les modalités de la Prép'ISIMA supposent la réussite du N1 en évaluation initiale, et une moyenne supérieure ou égale à 10 dans chaque EC de l'UE 3 (note d'évaluation initiale ; l'épreuve de substitution étant une note d'évaluation initiale). Pour chaque absence justifiée à une épreuve, une épreuve de substitution est mise en place (en évaluation initiale). La 2<sup>nde</sup> chance est constituée d'une seule épreuve de 3h, divisée en trois sous-parties (une par EC). Un étudiant ayant eu au moins 10/20 en évaluation initiale à un EC peut être dispensé de traiter la partie correspondante dans l'épreuve de 2<sup>nde</sup> chance.

**Semestre 1 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences											
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Economie-Gestion (Z103AU01) EC 1 : Introduction à l'économie EC 2 : Histoires des organisations et des faits économiques	8	0.67 0.33	EvC EvT		2 1	E E		1h	1 1	E E	1h30 1h	1 1	E E	1h 1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**Semestre 2 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences											
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Economie-Gestion A/B (Z103BU01) EC 1 : Microéconomie 1 EC 2 : Macroéconomie 1	9	0.5 0.5	EvC EvC		2 2				1 1	E E	1h 1h30	1 1	E E	1h 1h
UE : Economie-Gestion C (Z103BU02) EC 1 : Microéconomie 1 EC 2 : Grands problèmes économiques contemporains	6	0.6 0.4	EvC EcT		2 1	E E		1h	1 1	E E	1h 1h	1 1	E E	1h 1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

## UE spécifiques : Sciences de la Terre

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
La terre 3 <sup>ème</sup> planète du système solaire (Z122AU01)	8		EvC EvT	50/50	3 1	E E	2h	1	E	2h	1	E	2h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.



## UE spécifiques : Sciences de la Terre (suite)

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Surface de la Terre, atmosphère et environnement (Z122BU01)	6		EvC EvT	50/50	≥ 2 1	A E	1h 2h	1	E	2h	1	E	2h
Géologie et Volcanologie régionales (Z122BU02)	3		EvC EvT	50/50	≥ 2 1	M E	2h	1	E	2h	1	E	2h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- UE Surface de la Terre, atmosphère et environnement : A désigne un rendu de TD, un questionnaire en ligne, un dossier de classe inversée.
- Dans ces UE, pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.

**Semestre 1 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Biologie (Z126AU01)													
EC1 : La cellule unité fonctionnelle du vivant	8	0.625	EvC	50/50	≥2	E + A	1h	1	E	2h	1	E	2h
			EvT		1	E	2h						
EC2 : Apparition et diversification du vivant		0.375	EvC	50/50	3	E	20 min	1	E	1h30	1	E	1h
			EvT		1	E	1h30						

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**REMARQUES :**

- EC1 : évaluation continue n°1 : une épreuve écrite en amphi pendant les journées banalisées (35% de la note) ; évaluations continues n°2 et 3 : 2 tests en ligne via moodle (5 et 10% de la note). Pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.
- EC2 : Pas de conservation de notes d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.

**Semestre 2 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Biologie A/B (Z126BU01)</b> EC1 : Bases de la transmission de l'information génétique EC2 : Écologie générale EC3 : Diversité des êtres vivants	9	0.33	EvC	55/45	2	E+TP	1h	1	E	1h	1	E	1h
	0.33	EvT	1		E	1h							
		0.33	EvC	50/50	2	M+TP	1h	1	E	1h	1	E	1h
		0.33	EvT		1	E	1h						
		0.33	EvC	50/50	2	TP	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
			EvT		1	E							
<b>UE Biologie C (Z126BU02)</b> EC1 : Bases de la transmission de l'information génétique EC2 : Écologie générale EC3 : Diversité des êtres vivants	6	0.33	EvC	55/45	2	E+TP	1h	1	E	1h	1	E	1h
		0.33	EvT		1	E	1h						
		0.33	EvT	50/50	1	E	1h	1	E	1h	1	E	1h
		0.33	EvC		2	TP + A	20 min						
			EvT		1	E	1h	1h30	E	1h	1	E	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**REMARQUES :**

- Pour tous les EC : pas de conservation des notes d'EvC en 2<sup>ème</sup> chance.

**Semestre 1 :**

	Crédits UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Sciences pour la Santé (Z127AU01)	8	0.3125	EvC	35/65	2	E	30min	1	E	50min	1	E	50min
EC1 : Anatomie Humaine			EvT		1		50min						
EC2 : Embryologie - Histologie – Organogénèse		0.375	EvC	35/65	2	E	30min	1	E	50min	1	E	50min
			EvT		1		50 min						
EC3 : Santé - Société – Humanité		0.3125	EvC	35/65	2	E	30min	1	E	50min	1	E	50min
			EvT		1		50 min						

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**REMARQUES :**

- pas de conservation des notes d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance.
- Evaluations continues n°1 : 1 épreuve commune d'1h pour les 3 EC (20 min/EC) en amphi, 25% de la note par EC – Evaluations continues n°2 : 1 épreuve commune de 30 min pour les 3 EC (10 min/EC) au cours de la séance de TD2 de l'EC2, 10% de la note par EC. La durée indiquée dans le tableau pour chaque EC correspond au total des 2 EvC.
- Evaluation terminale : 1 épreuve commune de 2h30 pour les 3 EC (50 min/EC), 65% de la note par EC.

### Semestre 2 :

	crédits UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Sciences pour la Santé A/B (Z127BU01) :	9	0.56	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	1h20	1	E	1h20
EC1 : Reproduction Humaine			EvT		1		1h20						
EC2 : Embryologie - Histologie – Organogénèse		0.22	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	35 min	1	E	35 min
EC3 : Cytogénétique Médicale			EvT		1		35 min						
		0.22	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	35 min	1	E	35 min
			EvT		1		35 min						
UE Sciences pour la Santé C (Z127BU02) :	6	0.5	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	55 min	1	E	55 min
EC1 : Reproduction Humaine			EvT		1		55 min						
EC2 : Embryologie - Histologie – Organogénèse		0.25	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	25 min	1	E	25 min
			EvT		1		25 min						
		0.25	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	25 min	1	E	25 min
EC3 : Cytogénétique Médicale			EvT		1		25 min						

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

#### REMARQUES :

- Pas de conservation des notes d'EvC en 2<sup>ème</sup> chance.
- Les EvCs se dérouleront au sein de chaque EC, en ligne ou en présentiel. La durée indiquée dans le tableau pour chaque EC correspond au total des 2 EvC.
- Evaluation terminale : 1 épreuve de 2h30 pour les 3 EC (9 crédits) et 1 épreuve de 1h45 pour les 3 EC (6 crédits)

## Unités spécifiques – Polytech

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Polytech A1 (Z1XXAU02)													
EC1 : Atomistique et liaisons	8	0.375	EvC		2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC2 : TP Réactions en solution aqueuse		0.125	EvC		3	TP + 2A	1h30/-/0h15	2	TP+A	1h30 /-	1	E	0h45
EC3 : Introduction à l'Algorithmique		0.5	EvC EvT	12/88	≥2 1	A E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pas de conservation des notes d'EvC en 2<sup>ème</sup> chance.
- Pour l'EC2 : l'évaluation continue de TP est une évaluation sur l'un des TPs (tiré au sort) + un QCM théorique sur l'ensemble des TPs (total : 1h30). Le premier A est 1 QCM sur la sécurité, en ligne (15%). Le deuxième A est 1 QCM pratique sur l'ensemble des TPs (35%, réalisé en TD, 15 min)
- Pour l'EC3, les notes d'évaluation continue "Autre" consistent en plusieurs petits contrôles à rendre pendant les séances ou entre deux séances de TP Initiation Shell. Pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.

## Unités spécifiques – Polytech

### Semestre 1 (suite) :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Polytech B1 (Z1XXAU04) EC1 : La cellule, unité fonctionnelle du vivant	8	0.5	EvC	50/50	≥2	E + A	1h	1	E	2h	1	E	2h
EvT		1	E		2h								
EC2 : Introduction à l'Algorithmique		0.5	EvC	12/88	≥2	A	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EvT	1	E	1h30										

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- EC1 : évaluation continue n°1 : une épreuve écrite en amphi pendant les journées banalisées (35% de la note) ; évaluations continues n°2 et 3 : 2 tests en ligne via moodle (5 et 10% de la note). Pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance.
- EC2 : les notes d'évaluation continue "Autre" consistent en plusieurs petits contrôles à rendre pendant les séances ou entre deux séances de TP Initiation Shell. Pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance.

## Unités spécifiques – Polytech

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Polytech A2 (Z1XXBU02)</b>													
EC1 : Thermochimie	8	0.375	EvC		2	E	1h	2	E	1h	1	E	2h
EC2 : Programmation en Python		0.375	EvC	50/50	2	TP + A	2	TP+A	E	1H30	1	E	1h30
			EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC3 : Projet Polytech		0.25	EvT		1	O	0h15	1	O	0h15	1	O	0H15

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pas de conservation de notes d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.
- Pour l'EC2, l'évaluation continue "Autre" consiste en un projet.



## Unités spécifiques – Polytech

### Semestre 2 (suite) :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>de</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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>UE2 : Polytech B2 (Z1XXBU03)</b>													
EC1 : Bases de la transmission de l'information génétique	8	0.375	EvC	55/45	2	E + TP	1h						
			EvT		1	E	1h	1	E	1h	1	E	1h
EC2 : Programmation en Python		0.375	EvC	50/50	2	TP + A							
		EvT	1		E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30	
EC3 : Projet Polytech		0.25	EvT	-	1	O	0h15	1	O	0h15	1	O	0h15

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pas de conservation de notes d'EvC en 2<sup>de</sup> chance.
- Pour l'EC2, l'évaluation continue "Autre" consiste en un projet.

## Licences de sciences (parcours progressif) – NIVEAU 1

### Niveau 1 en compensation intégrale

Le parcours progressif débute en décembre pour chaque portail.

#### **Semestre 1 :**

- Tronc commun de mathématiques
- MTE-O2i ou MUT-FLE ou MTU-RAN
- UE renforcement 1 (en remplacement des 3 disciplines du portail)

#### **Semestre 2 :**

- Anglais ou FLE
- Mathématiques Appliquées
- UE renforcement 2 (en remplacement des 3 disciplines du portail)

#### **Semestres 1' et 2' :**

- Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences sont identiques à celles du parcours normal pour les UE transversales non validées en 1<sup>ère</sup> année du parcours progressif et les UE disciplinaires en sciences.
- Les étudiants ayant validé l'une des 2 UE Renforcement en 1<sup>ère</sup> année valident par compensation l'UE C du second semestre.
- Les étudiants ayant validé les 2 UE Renforcement en 1<sup>ère</sup> année du parcours progressif valident par compensation les 2 UE de la discipline C de leur portail.

## Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Tronc commun Maths (Z120AU02)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) - Outils Informatiques et Internet (O2I) (Z1XXAU01)	3		EvC		3	A		3	A		1	A	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) -Français Langue Etrangère (FLE) (Z1XXAU05) EC1 : bureautique EC2 : langue française	3	2	EvC		2	A		1	A		1	A	1h30
		2	EvC		2	E+O	1h30+15mn	1	E	1h30	1	E	1h
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) – Remise à Niveau (RAN) (Z1XXAU06) EC1 : méthodologie et bureautique EC2 : RAN	3	2	EvC		3	A		3	A		1	A	1h30
		1	EvC		2	E+A		2	E+A		1	E	0h30
UE Renforcement 1	6		EvC		3	E		3	E		3	E	1h

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

### REMARQUES :

- UE Tronc Commun Maths : L'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves.
- UE MTU/O2i/Recherche documentaire : en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>ème</sup> chance un test sur ordinateur.
- UE MTU-FLE (remplace MTU/O2i pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE) : dans l'EC 1 en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>nde</sup> chance un test sur ordinateur.
- UE MTU-RAN (remplace MTU/O2i pour les étudiants en parcours adapté) :
  - EC1 : en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>ème</sup> chance un test sur ordinateur.
  - EC 2 : l'écrit sera constitué d'un QCM, A tiendra compte de la participation et du travail personnel fourni par l'étudiant en remise à niveau.
- UE Renforcement 1 : l'UE est constituée des 3 disciplines du portail de l'étudiant qui compte chacune pour 1/3 de la note finale.

## Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Maths appliquées aux portails contenant des maths (Z120BU03)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Maths appliquées aux portails sans maths (Z120BU04)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Anglais (Z1XXBU01)	3		EvC		2	E O	1h 5min	2	E O	1h 5 min	2	E O	1h 5min
UE Français Langue Etrangère (Z1XXBU04)	3		EvC		2	E+A		1	E	1h	1	E	1h
UE Renforcement 2	6		EvC		3	E		3	E		3	E	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- UE Maths appliquées aux portails avec ou sans maths : l'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves.
- UE Anglais : les notes d'EvC ne sont pas conservées pour la 2<sup>nde</sup> chance.
- UE FLE (remplace l'UE d'anglais pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE) : A désigne un dossier réalisé en groupe ; les notes d'EvC ne sont pas conservées pour la 2<sup>nde</sup> chance.
- UE Renforcement 2 : l'UE est constituée des 3 disciplines du portail de l'étudiant qui compte chacune pour 1/3 de la note finale.

## Licences de sciences (parcours renforcé double licence Mathématiques Physique) – NIVEAU 1

### Niveau 1 en compensation intégrale

Le parcours renforcé Double licence Mathématiques Physique est proposée aux étudiants des portails de S1 contenant un enseignement de mathématiques et de physique.

Il débute en Semestre 2.

### **Semestre 1 :**

- Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences sont identiques à celles du parcours standard.

## Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Maths appliquées aux portails contenant des maths (Z120BU03)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Anglais (Z1XXBU01)	3		EvC		2	E O	1h 5min	2	E O	1h 5 min	2	E O	1h 5min
UE Mathématiques A/B (Z120BU01)	9		EvC EvT	60/40	2 1	E+A E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE Cours Physique/SPI (Z124XXX) EC Mécanique	6	0.5	EvC EvT	30/70	2 1								
EC Electro-magnétostatique		0.5	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE TP Physique (Z124XXX)	3		EvC		2	TP		2	TP		1	E	1h30
UE Probabilités et statistiques (Z220DU01)	9		EvC EvT	50/50	3 1	E+A+TP E	3h	1	E	3h	1	E	3h

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

### REMARQUES :

- UE Maths appliquées aux portails avec maths : l'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves.
- UE Anglais : les notes d'EvC ne sont pas conservées pour la 2<sup>nde</sup> chance.
- UE Mathématiques A/B et UE Probabilités et statistiques : l'évaluation continue "Autre" consiste en plusieurs petits contrôles effectués en séance de cours ou de TD et/ou évaluation de passages au tableau et tient compte de la participation. La note de 2<sup>nde</sup> chance prend en compte l'évaluation continue (dans les proportions de l'évaluation initiale), si la note globale de celle-ci est supérieure ou égale à la note de l'examen terminal de 2<sup>nde</sup> chance.
- UE Cours Physique/SPI : pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance dans l'EC Mécanique.



**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PHYSIQUE ET D'INGÉNIERIE**  
Université Clermont Auvergne

**MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET DES  
COMPETENCES**  
**Année universitaire 2019 - 2020**

**LICENCE**  
**Sciences Pour l'Ingénieur (SPI)**

Conseil de l'EUPI: avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

### Responsable pédagogique de la mention :

Alain PAULY : alain.pauly@uca.fr

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

- Parcours 1 : **EEA** : Electronique, Electrotechnique et Automatique

Jérôme Brunet : Jerome.brunet@uca.fr

- Parcours 2 : **Méca**: Mécanique

David Clair : david.clair@uca.fr

- Parcours 3 : **MTN** : Mécatronique

Omar Ait Ader : omar.ait-aider@univ-bpclermont.fr

- Parcours 4 : **PTR-IPM** : Physique et Technologie des Rayonnements pour l'Industrie et la Physique Médicale

Edouard Jallot : Edouard.jallot@uca.fr

- Parcours 5 : **PEIP** : Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (**uniquement L2**)

Agnès Pons : agnes.pons@uca.fr

Stéphanie Léger : stephanie.leger@uca.fr

### Contact en scolarité :

BRUGIERE Dominique    dominique.brugiere@uca.fr

### Assiduité aux enseignements

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est



convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Stages**

Il n'y a pas de stages dans la maquette de la licence SPI.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## **Evaluation des connaissances**

### **Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue**

La composante fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABI/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale de évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale de évaluation continue :

- si le nombre de notes du EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes du EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### **Accès à la salle d'examen**

L'accès à la salle ne sera plus possible au-delà d'un retard de 30 minutes

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

### **Régime Spécial d'Etudes (RSE)**

Les aménagements possibles dans la 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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue (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 et sera précisé dans le contrat pédagogique.**

### **Maquettes de la formation :**

#### **Principe général de compensation :**

	Compensation intégrale	Blocs non compensables	Choix de la compensation asymétrique
Niveau 1	X		
Niveau 2	X		
Niveau 3	X		

### **Licence Sciences pour l'Ingénieur – tous parcours - NIVEAU 1.**

Cf document spécifique pour les premières années de Sciences.

## Licence Sciences pour l'Ingénieur – Parcours EEA – Niveau 2

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 48 crédits

### Semestre 3 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
PPP	3		EvC		2	O+A	O : 10'	1	O	0h10	1	O	0h10
Elément de Physique pour SPI	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Mécanique du point Cinématique des solides	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Electronique Analogique Linéaire : circuits passifs</b>	3		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Mathématique</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>	<b>50%</b>	<b>2</b>			1	E	1h30	1	E	1h30
			<b>EvT</b>	<b>50%</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>						
Informatique : algorithmique	3		EvC		2	E+TP		1	TP	1h30	1	TP	1h30
Physique du composant	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
Electrotechnique	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
Electronique numérique	3		EvC		2	E		1	E	2h	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

Remarques : PPP : A : document à rédiger

## Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h +15'	2	E+O	1h +15'	2	E+O	1h+15'
Systèmes automatisés	3		EvC		2	E	2x1h30	2	E	2x1h30	1	E	2h
Dynamique des solides	3		EvC EvT	30% 70%	2 1	E E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electronique Analogique : composants actifs discrets	3		EvC EvT	60% 40%	2 1	O+M E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electromagnétisme appliqué	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Calcul intégral et série</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
Informatique : Méthode numérique	3		EvC		2	E+TP	1h30	1	E	1h30	1	EvT	1h30
Complément info (Labview, Spice)	3		EvC		2	TP		2	TP		2	TP	2x1h30
Mesures et Incertitudes	3		EvC EvT	40% 60%	2 1	TP E	1h30	1	E	1h30	1	E	2h00
Conception électronique	3		EvC		2	M+A		1	M		1	A	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

### REMARQUES :

- **Conception électronique** : Pour l'évaluation initiale, les 2 épreuves sont :
  - 1 rapport de TP décrivant l'ensemble du travail réalisé pendant les séances de TP (M)
  - 1 note sur la carte électronique conçue pendant les séances de TP (A)

Pour la 2nde chance, l'épreuve portera sur la mesure et l'analyse critique d'une carte électronique (A)

**Pour le RSE : un mémoire sur un projet réalisable à la maison**

**Electronique analogique** : projet en binômes ou trinômes sur 1,5 mois. Mémoire demandé à l'issue avant la soutenance orale par groupes d'étudiants (15 à 20 minutes). La note d'oral sera attribuée à chaque étudiant et portera sur la qualité individuelle lors de la soutenance et lors des réponses aux questions.

## Licence Sciences pour l'Ingénieur – Parcours EEA – Niveau 3

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 48 crédits

## Semestre 5 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Mathématiques, Applications et Harmonisation	3		EvC EvT	50% 50%	2 1	E E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Outils informatiques pour l'acquisition et le traitement des données</b>	<b>6</b>		<b>EvC</b>		<b>3</b>	<b>TP + autre (A)</b>		3	TP		3	TP	
Electronique analogique	6		EvC	65%	4	E+M+O+TP	2h00	1	E	2h00	1	E	2h00
			EvT	35%	1	E							
Electronique numérique	6		EvC		2	E+TP		1	E	2h00	1	E	2h00
Production et conversion de l'énergie électrique, introduction aux énergies renouvelables	6		EvC	40%	2	TP	2h00	1	E	2h00	1	E	2h00
			EvT	60%	1	E							
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

**A : l'évaluation des connaissances et des compétences en Labview sera effectuée sur la base d'un projet dont la note sera associée à un programme devant répondre à un cahier des charges précis. Il sera livré par les étudiants à une date fixée en cours de semestre.**

## Semestre 6 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Méthodes numériques	3		EvC		2	E TP	1h30	1	E	1h30	2	E TP	1h30 1h30
Habilitation électrique	3		EvC		2	TP		non applicable en raison d'une réglementation spécifique à cette habilitation			non applicable en raison de la réglementation spécifique à cette habilitation		
Métrologie et traitement du signal	6		EvC EvT	70% 30%	2 1	E+M E	2h00	2	E	1h00	2	E	1h00
Systèmes asservis	3		EvC		2	E+TP		1	E	2h	2	E TP	1h30
Propagation guidée et notion de CEM	3		EvC EvT	40% 60%	3 1	TP E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Projet	6		EvC		4	E+M+S+A		1	M*		3	E S	1h00
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
UE libre	3												

EvC : évaluation continue ; EvT : examen terminal

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

\* Pour l'UE Projet, les étudiants bénéficiant du RSE devront rendre un rapport sur un sujet bibliographique.



## Licence Sciences pour l'Ingénieur – Parcours Mécanique – Niveau 2

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 42 crédits

## Semestre 3 : Mécanique

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
PPP	3		EvC		2	O+A	O : 10'	1	O	0h10	1	O	0h10
Elément de Physique pour SPI	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Mécanique du point Cinématique des solides	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Electronique Analogique Linéaire : circuits passifs</b>	3		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Mathématique</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b> <b>EvT</b>	<b>50%</b> <b>50%</b>	<b>2</b> <b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	1	E	1h30	1	E	1h30
Informatique : algorithmique	3		EvC		2	E+TP		1	TP	1h30	1	TP	1h30
Complément d'algèbre et probabilité	3		EvC EvT	40% 60%	2 1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Mathématiques appliquées à la mécanique</b>	<b>3</b>		<b>EvT</b>		<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>
<b>Méthodes numériques appliquées aux SPI</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b> <b>TP</b>	<b>45 min</b> <b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>TP</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>TP</b>	<b>1h30</b>

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

Remarques : PPP : A : document à rédiger

## Semestre 4 : Mécanique

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
Systèmes automatisés	3		EvC		2	E	2x1h30	2	E	2x1h30	1	E	2h
Dynamique des solides	3		EvC EvT	30% 70%	2 1	E E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electronique Analogique : composants actifs discrets	3		EvC EvT	60% 40%	2 1	O+M E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electromagnétisme appliqué	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Calcul intégral et série</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
Informatique : Méthode numérique	3		EvC		2	E+TP	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Complément info (Labview, Catia)</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>		<b>3</b>	<b>TP/A</b>		<b>2</b>	<b>TP</b>	<b>2x1h30</b>	<b>2</b>	<b>TP</b>	<b>2x1h30</b>
Thermodynamique	3		EvT		2	E TP	1h30 1h	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Conception des systèmes mécaniques</b>	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

**Electronique analogique** : projet en binômes ou trinômes sur 1,5 mois. Mémoire demandé à l'issue avant la soutenance orale par groupes d'étudiants (15 à 20 minutes). La note d'oral sera attribuée à chaque étudiant et portera sur la qualité individuelle lors de la soutenance et lors des réponses aux questions.

**A** : programme effectué en salle pendant 2 heures

### Licence Sciences pour l'Ingénieur – Parcours Mécanique – Niveau 3

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 18 crédits hors UE libre

## Semestre 5 : Mécanique

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Mathématiques, Applications et Harmonisation	3		EvC EvT	50% 50%	2 1	E E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Informatique-Méthodes Numériques	6		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
Mécanique des Fluides, fluides parfaits et réels	6		EvC EvT	40% 60%	2 1	TP E	1h30	1	E	1h30	1	E	2h
Mécanique des Milieux Continus 1 (MMC 1)	6		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
Mécanique des Milieux Continus 2 (MMC 2)	6		EvC EvT	30% 70%	3 1	TP E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

## Semestre 6 : Mécanique

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Mécanique Générale des solides indéformables	6		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Mécanique Analytique des solides indéformables et des systèmes	6		EvC EvT	25% 75%	3 1	TP E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Conception Mécanique	6		EvC EvT	25% 75%	2 1	TP E	2h	1	E	2h	1	E	1h30
Automatique	3		EvC		3	E+TP	1h30	2	TP E	3h 3h	2	E TP	1h30 2h00
Thermodynamique, transferts thermiques	3		EvT		2	TP+E	1h30	1	E	1h30	1	E	2h
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
UE libre	3												

EvC : évaluation continue ; EvT : 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 évaluation continue est donné à titre indicatif

## Licence Sciences pour l'Ingénieur – Parcours Mécatronique – Niveau 2

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 48 crédits

## Semestre 3 : MTN

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
PPP	3		EvC		2	O+A	O : 10'	1	O	0h10	1	O	0h10
Elément de Physique pour SPI	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Mécanique du point Cinématique des solides	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Electronique Analogique Linéaire : circuits passifs</b>	3		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Mathématique</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b> <b>EvT</b>	<b>50%</b> <b>50%</b>	<b>2</b> <b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	1	E	1h30	1	E	1h30
Informatique : algorithmique	3		EvC		2	E+TP		1	TP	1h30	1	TP	1h30
<b>Mathématiques appliquées à la mécanique</b>	<b>3</b>		<b>EvT</b>		<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>
Electrotechnique	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
Electronique numérique	3		EvC		2	E		1	E	2h	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

Remarques : PPP : A : document à rédiger



## Semestre 4 : MTN

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale				RSE avec aménagement d'examen			2nde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
Systèmes automatisés	3		EvC		2	E	2x1h30	2	E	2x1h30	1	E	2h
Dynamique des solides	3		EvC EvT	30% 70%	2 1	E E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electronique Analogique : composants actifs discrets	3		EvC EvT	60% 40%	2 1	O+M E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electromagnétisme appliqué	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Calcul intégral et série</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
Informatique : Méthode numérique	3		EvC		2	E+TP	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Complément info (Labview, Spice)	3		EvC		2	TP		2	TP	2x1h30	2	TP	2x1h30
Conception des systèmes mécaniques	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
Conception électronique	3		EvC		2	M+A		1	A		1	A	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

### REMARQUES :

- Conception électronique : Pour l'évaluation initiale, les 2 épreuves sont :

- 1 rapport de TP décrivant l'ensemble du travail réalisé pendant les séances de TP (M)
- 1 note sur la carte électronique conçue pendant les séances de TP (A)

Pour la 2nde chance, l'épreuve portera sur la mesure et l'analyse critique d'une carte électronique (A)

Pour le RSE : un mémoire sur un projet réalisable à la maison

Electronique analogique : projet en binômes ou trinômes sur 1,5 mois. Mémoire demandé à l'issue avant la soutenance orale par groupes d'étudiants (15 à 20 minutes). La note d'oral sera attribuée à chaque étudiant et portera sur la qualité individuelle lors de la soutenance et lors des réponses aux questions.

### Licence Sciences pour l'Ingénieur – Parcours Mécatronique – Niveau 3

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 42 crédits

## Semestre 5 : MTN

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
Mathématiques, Applications et Harmonisation	3		EvC EvT	50% 50%	2 1	E E	1h30	1	EvT(Ecrit)	1h30	1	E	1h30
<b>Outils informatiques pour l'acquisition et le traitement des données</b>	<b>6</b>		<b>EvC</b>		<b>3</b>	<b>TP + autre (*)</b>		3	TP		3	TP	
Conception de systèmes industriels	6		EvC EvT	75% 25%	2 1	TP E	2h	1	EvT(Ecrit)	2h	2	TP TP	2h 2h
Résistance des matériaux	6		EvT EvC	70% 30%	1 2	E TP	2h 1h30	1	EvT(Ecrit)	1h30	1	E	2h
Electronique	6		EvC		6	E+TP		1	E	2h	1	E	2h

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

**\* : l'évaluation des connaissances et des compétences en Labview sera effectuée sur la base d'un projet dont la note sera associée à un programme devant répondre à un cahier des charges précis. Il sera livré par les étudiants à une date fixée en cours de semestre.**

## Semestre 6 : MTN

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
UE libre	3												
Méthodes numériques	3		EvC		2	E TP	1h30	1	E	1h30	2	E TP	1h30 1h30
Habilitation électrique	3		EvC		2	TP		non applicable en raison de la réglementation spécifique à cette habilitation			non applicable en raison de la réglementation spécifique à cette habilitation		
Projet	6		EvC		4	E+M+S+A		1	M*		3	E S	1h00
Systèmes automatisés	3		EvC		4	E+TP		3	2E 1TP	2*1h30 1h30	2 1	E TP	2*1h30
Calcul de structure et conception mécanique	3		EvT		3	E E TP	1h 30 min 2h	3	E E TP	1h 30 min 2h	3	E E TP	1h 30 min 2h
Mécanique Générale des solides indéformables	6		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : 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 d'évaluation continue est donné à titre indicatif

\* Pour l'UE Projet, les étudiants bénéficiant du RSE devront rendre un rapport sur un sujet bibliographique.

## Licence Sciences pour l'Ingénieur – Parcours PTR-IPM – Niveau 2

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 39 crédits

### Semestre 3 : PTR-IPM

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
PPP	3		EvC		2	O+A	O : 10'	1	O	0h10	1	O	0h10
Elément de Physique pour SPI	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Mécanique du point Cinématique des solides	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Electronique Analogique Linéaire : circuits passifs</b>	3		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Mathématique</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b> <b>EvT</b>	<b>50%</b> <b>50%</b>	<b>2</b> <b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	1	E	1h30	1	E	1h30
Informatique : algorithmique	3		EvC		2	E+TP		1	TP	1h30	1	TP	1h30
Complément d'algèbre et probabilité	3		EvC EvT	40% 60%	2 1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Mathématiques appliquées à la mécanique</b>	<b>3</b>		<b>EvT</b>		<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>
Physique du composant	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

Remarques : PPP : A : document à rédiger

## Semestre 4 : PTR-IPM

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
Systèmes automatisés	3		EvC		2	E	2x1h30	2	E	2x1h30	1	E	2h
Dynamique des solides	3		EvC EvT	30% 70%	2 1	E E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electronique Analogique : composants actifs discrets	3		EvC EvT	60% 40%	2 1	O+M E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electromagnétisme appliqué	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Calcul intégral et série</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
Informatique : Méthode numérique	3		EvC		2	E+TP	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Complément info (Labview, Spice)	3		EvC		2	TP		2	TP	2x1h30	2	TP	2x1h30
Thermodynamique	3		EvT		2	E TP	1h30 1h	1	E	1h30	1	E	1h30
Mesures et Incertitudes	3		EvC EvT	40% 60%	2 1	TP E	1h30	1	E	1	E	2h00	1

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

**Électronique analogique** : projet en binômes ou trinômes sur 1,5 mois. Mémoire demandé à l'issue avant la soutenance orale par groupes d'étudiants (15 à 20 minutes). La note d'oral sera attribuée à chaque étudiant et portera sur la qualité individuelle lors de la soutenance et lors des réponses aux questions.

### Licence Sciences pour l'Ingénieur – Parcours PTR-IPM – Niveau 3

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 48 crédits



## Semestre 5 : PTR-IPM

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Mathématiques, Applications et Harmonisation	3		EvC EvT	50% 50%	2 1	E E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Conception de systèmes industriels	6		EvC EvT	75% 25%	2 1	TP E	2h	1	E	2h	2	TP TP	2h 2h
Electronique	6		EvC		6	E+TP		1	E	2h	1	E	2h
Physique des rayonnements	6		EvT		1	E	2 h	1	E	2h	1	E+O	2 h
Programmation et simulations informatiques	6		EvC		3	TP		3	TP	1h30	3	TP	1h30 1h30 1h
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

## Semestre 6 : PTR-IPM

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale				RSE avec aménagement d'examen			2nde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Méthodes numériques	3		EvC		2	E TP	1h30	1	E	1h30	2	E TP	1h30 1h30
<b>Propagation guidée et notion de CEM</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b> <b>EvT</b>	<b>40%</b> <b>60%</b>	<b>3</b> <b>1</b>	<b>TP</b> <b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>
Systèmes automatisés	3		EvC		4	E+TP		3	2E TP	2x1h30 1h30	2 1	E TP	2x1h30
<b>Procédés pour les technologies des rayonnements</b>	<b>9</b>		<b>EvC</b>		<b>3</b>	<b>E</b>	<b>3x1h</b>	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>3x1h</b>	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>3x1h</b>
Physique faisceaux et accélérateurs	6		EvC		2	E	2x1h30	2	E	2x1h30	2	E	2x1h30
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
UE Libre	3												

EvC : évaluation continue ; EvT : 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 d'évaluation continue est donné à titre indicatif

## Licence Sciences pour l'Ingénieur – Parcours PEIP – Niveau 2

Compensation intégrale :  oui  non

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue : 39 crédits

## Semestre 3 : PEIP

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
PPP	3		EvC		2	O+A	O : 10'	1	O	0h10	1	O	0h10
Elément de Physique pour SPI	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Mécanique du point Cinématique des solides	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Electronique Analogique Linéaire : circuits passifs</b>	3		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Mathématique</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b> <b>EvT</b>	<b>50%</b> <b>50%</b>	<b>2</b> <b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	1	E	1h30	1	E	1h30
Complément d'algèbre et probabilité	3		EvC EvT	40% 60%	2 1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Mathématiques appliquées à la mécanique</b>	<b>3</b>		<b>EvT</b>		<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>1h30</b>
<b>Méthodes numériques appliquées aux SPI</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b> <b>TP</b>	<b>45 min</b> <b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>TP</b>	<b>1h30</b>	<b>1</b>	<b>TP</b>	<b>1h30</b>
Physique du composant*	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
Mathématiques*	3		EvC		3	E		1	E	1h30	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

### REMARQUES :

PPP : A : document à rédiger

\* : Pour les étudiants Post-PACES, l'UE 'Physique du composant' sera remplacée par une UE 'Mathématiques **pour POST/PACES**'

## Semestre 4 : PEIP

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement d'examen			2nde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Anglais	3		EvC		2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'	2	E+O	1h+15'
Dynamique des solides	3		EvC EvT	30% 70%	2 1	E E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electronique Analogique : composants actifs discrets	3		EvC EvT	60% 40%	2 1	O+M E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
Electromagnétisme appliqué	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Calcul intégral et série</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>		<b>2</b>	<b>E</b>		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Complément info (Labview, Catia)</b>	<b>3</b>		<b>EvC</b>		<b>3</b>	<b>TP/A</b>		<b>2</b>	<b>TP</b>	<b>2x1h30</b>	<b>2</b>	<b>TP</b>	<b>2x1h30</b>
Thermodynamique	3		EvT		2	E TP	1h30 1h	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>Conception des systèmes mécaniques</b>	3		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
Mesures et Incertitudes	3		EvC EvT	40% 60%	2 1	TP E	1h30	1	E	1h30	1	E	2h00
Projet Polytech	3		M S	50% 50%	1 1	E O	0H30	1 1	E O	0H30	1	M	

EvC : évaluation continue ; EvT : 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 d'évaluation continue est donné à titre indicatif

**Electronique analogique** : projet en binômes ou trinômes sur 1,5 mois. Mémoire demandé à l'issue avant la soutenance orale par groupes d'étudiants (15 à 20 minutes). La note d'oral sera attribuée à chaque étudiant et portera sur la qualité individuelle lors de la soutenance et lors des réponses aux questions.

**A : programme effectué en salle pendant 2 heures**



**MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES  
ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**Unités d'enseignement  
LICENCES L1 DE SCIENCES**

Comité de pilotage PAC\_SPLS : examen le 4 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Peyrard', is positioned below the text of the Vice-President of Formations.

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

### Coordinateur pédagogique (directrice du SPLS) :

CANET Isabelle, [direction.spls@uca.fr](mailto:direction.spls@uca.fr)

### Référents pédagogiques (DEPA)

Chimie	HELAINÉ Virgil, <a href="mailto:virgil.helaine@uca.fr">virgil.helaine@uca.fr</a>
Informatique	LOISEAU Yannick, <a href="mailto:yannick.loiseau@uca.fr">yannick.loiseau@uca.fr</a>
Mathématiques :	DELAY Benjamin, <a href="mailto:depa.maths@uca.fr">depa.maths@uca.fr</a>
Physique - SPI :	BERRY Laure, <a href="mailto:laure.berry@uca.fr">laure.berry@uca.fr</a>
Sciences de la Terre :	OLIVIER Nicolas, <a href="mailto:nicolas.olivier@uca.fr">nicolas.olivier@uca.fr</a>
Sciences de la Vie :	CADET Rémi, <a href="mailto:remi.cadet@uca.fr">remi.cadet@uca.fr</a>
	MOREL Frédéric, <a href="mailto:frederic.morel@uca.fr">frederic.morel@uca.fr</a>
Sciences pour la Santé :	BONNET Jean-Louis, <a href="mailto:jean-louis.bonnet@uca.fr">jean-louis.bonnet@uca.fr</a>

### Contact en scolarité :

BRUGIERE Dominique, [dominique.brugiere@uca.fr](mailto: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 24 septembre 2019.

## Évaluation des connaissances

### Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue

En cas d'absence **justifiée** à une épreuve d'évaluation continue :

- 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 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.

### 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 évaluation initiale

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation, l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

Si une seule épreuve de 2<sup>nde</sup> chance est prévue pour l'ensemble de l'UE, et sauf indication expresse, l'étudiant doit repasser en 2<sup>nde</sup> chance l'intégralité des EC, y compris les EC qu'il a validés.

## Régime Spécial d'Études (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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue...)

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 :

### Principe général de compensation :

	Compensation intégrale	Blocs non compensables	Choix de la compensation asymétrique
Niveau 1	X		



### Portails N1 et mentions de licences correspondantes

<b>Portails de N1</b>	<b>Mentions de licence accessibles à partir du portail</b>
Z1P1 : Sciences pour la Santé - Chimie - Sciences de la Vie	Sciences pour la Santé ; Chimie ; Sciences de la Vie
Z1P2 : Sciences de la Vie - Chimie - Mathématiques	Sciences de la Vie ; Chimie ; Mathématiques
Z1P3 : Sciences de la Vie - Chimie - Sciences de la Terre	Sciences de la Vie ; Chimie ; Sciences de la Terre
Z1P4 : Chimie - Mathématiques - Physique SPI	Chimie ; Mathématiques ; Physique ; Sciences pour l'Ingénieur
Z1P5 : Physique SPI - Mathématiques - Informatique	Physique ; Mathématiques ; Informatique ; Sciences pour l'Ingénieur <i>Portail obligatoire pour les étudiants en cursus Prep'Isima</i>
Z1P6 : Mathématiques - Physique SPI - Sciences de la Terre	Mathématiques ; Physique ; Sciences de la Terre ; Sciences pour l'Ingénieur
Z1P7 : Mathématiques - Informatique - Economie	Mathématiques ; Informatique ; Mathématiques Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales (MIASHS)
Z1P8 : Sciences de la Terre - Chimie - Physique SPI	Sciences de la Terre ; Chimie
Z1P9 : PEIP A	Mathématiques ; Sciences pour l'Ingénieur <i>Portail réservé aux étudiants en cursus PEIP A et obligatoire pour ces derniers</i>
Z1PA : PEIP B	Chimie <i>Portail réservé aux étudiants en cursus PEIP B et obligatoire pour ces derniers</i>
PP1 : 1 <sup>ère</sup> année de parcours progressif	Accès à la 2 <sup>ème</sup> année de parcours progressif, en portail Z1P1 à Z1P8
DL : double licence de mathématiques et de physique	Double licence de mathématiques et de physique

**UE du semestre 1 à suivre dans chaque portail de N1**

Crédits ECTS	Intitulé des UE (et code APOGEE)	Portails										
		Z1P1	Z1P2	Z1P3	Z1P4	Z1P5	Z1P6	Z1P7	Z1P8	Z1P9	Z1PA	PP1
3	Tronc commun de mathématiques (Z120AU02)	F	F	F	F	F	F	F	F			F
3	MTU-FLE (Z1XXAU05)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op			Op
3	MTU-O2i (Z1XXAU01)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op			Op
3	MTU-Remise à niveau (Z1XXAU06)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op			Op
8	Sciences pour la santé (Z127AU01)	F										
8	Biologie (Z126AU01)	F	F	F								
8	Chimie (Z119AU01)	F	F	F	F				F		F	
8	Mathématiques (Z120AU01)		F		F	F	F	F		F	F	
8	La Terre 3e planète du système solaire (Z122AU01)			F			F		F			
8	Physique-Sciences pour l'Ingénieur (Z124AU01)				F	F	F		F	F		
8	Informatique (Z125AU01)					F		F				
8	Economie et gestion (Z103AU01)							F				
8	Informatique Chimie (Polytech A1 ; Z1XXAU02)									F		
8	Informatique Biologie (Polytech B1 ; Z1XXAU04)										F	
2	Anglais PEIP (1102AU01)									F	F	
2	MTU O2i PEIP (Z1XXAU03)									F	F	
2	TC Mathématiques PEIP (Z120AU03)									F	F	
6	Renforcement 1											F

F : fondamental (suivi par tous les étudiants du portail)

Op : MTU-FLE remplace MTU-O2i pour les étudiants qui ont besoin de FLE ; MTU-Remise à niveau remplace MTU-O2i pour les étudiants en parcours renforcé.

## **Combinaisons possibles au semestre 2 dans chaque portail de N1**

Les UE à suivre sont fonction de la combinaison choisie par l'étudiant. Les combinaisons possibles sont les suivantes :

### **Z1P1 Portail Sciences pour la Santé Chimie Sciences de la Vie**

C1 : Biologie et Chimie en AB et Santé en C

C2 : Biologie et Santé en AB et Chimie en C

C3 : Chimie et Santé en AB et Biologie en C

### **Z1P2 Portail Sciences de la Vie Chimie Mathématiques**

C1 : Biologie et Chimie en AB et Mathématiques en C

C2 : Biologie et Mathématiques en AB et Chimie en C

C3 Chimie et Mathématiques en AB et Biologie en C

### **Z1P3 Portail Sciences de la Vie Chimie Sciences de la Terre**

C1 : Biologie et Chimie en AB et Géologie en C

C2 : Biologie et Géologie en AB et Chimie en C

C3 : Chimie et Géologie en AB et Biologie en C

### **Z1P4 Portail Chimie Mathématiques Physique - SPI**

C1 Chimie et Mathématiques en AB et Physique en C

C2 Chimie et Physique en AB et Mathématiques en C

C3 Chimie et SPI en AB et Mathématiques en C

C4 Mathématiques et Physique en AB et Chimie en C

C5 Mathématiques et SPI en AB et Chimie en C

### **Z1P5 Portail Physique SPI Mathématiques Informatique**

C1 : Informatique et Physique en AB et Mathématiques en C

C2 : Mathématiques et Informatique en AB et Physique en C

C3 : Informatique et SPI en AB et Mathématiques en C

C4 : Mathématiques et Physique en AB et Informatique en C

C5 : Mathématiques et SPI en AB et Informatique en C

C6 : Combinaison réservée aux Prep'Isima et obligatoire pour ces derniers

### **Z1P6 Portail Mathématiques Physique SPI Sciences de la Terre**

C1 Géologie et Mathématiques en AB et Physique en C

C2 Mathématiques et Physique en AB et Géologie en C

C4 Physique et Géologie en AB et Mathématiques en C

### **Z1P7 Portail Mathématiques Informatique Economie**

C1 Mathématiques et Economie en AB et Informatique en C

C2 Mathématiques et Informatique en AB et Economie en C

### **Z1P8 Portail Sciences de la Terre Chimie Physique SPI**

C3 Géologie et Chimie en AB et Physique en C

## UE du semestre 2 à suivre dans chaque portail N1

Les UE à suivre sont fonction de la combinaison choisie par l'étudiant (parmi les combinaisons possibles de la page précédente).

Crédits ECTS	Intitulé des UE (et code APOGEE)	Portail											
		Z1P1	Z1P2	Z1P3	Z1P4	Z1P5	Z1P6	Z1P7	Z1P8	Z1P9	Z1PA	PP1	DL
3	Anglais (Z1XXBU01)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	F	F	Op	F
3	Français Langue Etrangère (ZXXBU04)	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op	Op			Op	
3	Mathématiques appliquées aux portails contenant des maths (Z120BU03)		F		F	F	F	F		F	F	Op	F
3	Mathématiques appliquées aux portails sans maths (Z120BU04)	F		F					F			Op	
9	Chimie A/B (Z119BU01)	C1, C3	C1, C3	C1, C3	C1, C2, C3				F				
6	Chimie C (Z119BU02)	C2	C2	C2	C4, C5								
9	Mathématiques A/B (Z120BU01)		C2, C3		C1, C4, C5	C2, C4, C5, C6	C1, C2	C1, C2					F
6	Mathématiques C (Z120BU02)		C1		C2, C3	C1, C3	C4						
6	Cours Physique - Sciences pour l'Ingénieur (Z124XXX)				F	C1, C2, C3, C4, C5	F		F				F
3	TP Physique (Z124XXX)				C2, C4	C1, C4	C2						F
3	TP Sciences pour l'Ingénieur (Z124XXX)				C3, C5	C3, C5							
9	Economie et gestion A/B (Z103BU01)							C1					
6	Economie et gestion C (Z103BU02)							C2					
9	Info A/B (Z125BU01)					C1, C2, C3, C6		C2					
6	Informatique C (Z125BU02)					C4, C5		C1					
3	Géologie et volcanologie régionales (Z122BU02)			C2, C3			C1, C4		F				
6	Surface de la Terre, atmosphère et environnement (Z122BU01)			F			F		F				
9	Biologie A/B (Z126BU01)	C1, C2	C1, C2	C1, C2									
6	Biologie C (Z126BU02)	C3	C3	C3									
9	Sciences pour la Santé A/B (Z127BU01)	C1											
6	Sciences pour la Santé C (Z127BU02)	C2, C3											
8	Mathématiques A/B PEIP (Z120BU05)								F	F			

Crédits ECTS	Intitulé des UE (et code APOGEE)	Portail											
		Z1P1	Z1P2	Z1P3	Z1P4	Z1P5	Z1P6	Z1P7	Z1P8	Z1P9	Z1PA	PP1	DL
6	Cours Physique - Sciences pour l'Ingénieur PEIP (Z124XXX)									F			
3	TP Sciences pour l'Ingénieur PEIP (Z124XXX)									F			
8	Informatique Chimie (Polytech A2 ; Z1XXBU02)									F			
8	Chimie PEIP B (Z119BU03)										F		
8	Informatique Biologie (Polytech B2 ; Z1XXBU03)										F		
6	Informatique C' - Prep'Isima (Z125BU03)					C6							
6	Renforcement 2											F	
9	Probabilités et Statistiques (Z220DU01)												F

F : fondamental (suivi par tous les étudiants du portail)

Op : FLE remplace Anglais pour les étudiants qui ont besoin de FLE

## Licences de sciences (parcours standard ou parcours adapté) – NIVEAU 1

### Niveau 1 en compensation intégrale

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

Z1P1 Portail Sciences pour la Santé Chimie Sciences de la Vie	54 crédits
Z1P2 Portail Sciences de la Vie Chimie Mathématiques	54 crédits
Z1P3 Portail Sciences de la Vie Chimie Sciences de la Terre	54 crédits
Z1P4 Portail Chimie Mathématiques Physique -SPI	48 crédits
Z1P5 Portail Physique SPI Mathématiques Informatique	40 crédits (46 crédits pour les Prep'Isima)
Z1P6 Portail Mathématiques Physique SPI Sciences de la Terre	48 crédits
Z1P7 Portail Mathématiques Informatique Economie	46 crédits
Z1P8 Portail Sciences de la Terre Chimie Physique SPI	48 crédits
Z1P9 Portail Peip A	49 crédits
Z1PA portail Peip B	55 crédits

*Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec une évaluation terminale comptant pour moins de 70% (50 % si moins de 40 inscrits au parcours)*

## UE transversales des Licences de Sciences

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Tronc commun Maths (Z120AU02)	3		EvC EvT	20/80	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Tronc commun Maths PEIP (Z120AU03)	2		EvC EvT	20/80	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) - Outils Informatiques et Internet (O2I) (Z1XXAU01)	3		EvC		3	A		3	A		1	A	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) - Outils Informatiques et Internet (O2I) PEIP (Z1XXAU03)	2		EvC		3	A		3	A		1	A	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) -Français Langue Etrangère (FLE) (Z1XXAU05) EC1 : bureautique EC2 : langue française	3	0.5 0.5	EvC EvC		2 2	A E+O	1h30+15mn	1 1	A E	1h30	1 1	A E	1h30 1h
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) - Remise à Niveau (RAN) (Z1XXAU06) EC1 : méthodologie et bureautique EC2 : RAN	3	0.66 0.34	EvC EvC		3 2	A E+A		3 2	A E+A		1 1	A E	1h30 0h30
Anglais PEIP (1102AU01)	2		EvC		3	A		3	A		1	A	

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

REMARQUES :

- UE Tronc Commun Maths : L'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves. Pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance.
- UE MTU/O2i/Recherche documentaire : en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>nde</sup> chance un test sur ordinateur.
- UE MTU-FLE (remplace MTU/O2i pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE) : dans l'EC 1 en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>nde</sup> chance un test sur ordinateur.
- UE MTU-RAN (remplace MTU/O2i pour les étudiants en parcours adapté) :
  - EC1 : en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>nde</sup> chance un test sur ordinateur.
  - EC 2 : l'écrit est constitué d'un QCM, A tient compte de la participation et du travail personnel fourni par l'étudiant en remise à niveau.
- UE Anglais PeiP : A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne.



## UE transversales des Licences de Sciences (suite)

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Maths appliquées aux portails contenant des maths (Z120BU03)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Maths appliquées aux portails sans maths (Z120BU04)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Anglais (Z1XXBU01)	3		EvC		2	E O	1h 5min	2	E O	1h 5 min	2	E O	1h 5min
UE Français Langue Etrangère (Z1XXBU04)	3		EvC		2	E+A		1	E	1h	1	E	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- UE Maths appliquées aux portails avec ou sans maths : l'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves.
- UE FLE (remplace l'UE d'anglais pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE) : A désigne un dossier réalisé en groupe.

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Mathématiques (Z120AU01)	8		EvC EvT	50/50	2 1	E+A E	2h	1	E	2h	1	E	2h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- La première note d'évaluation continue "Autre", commune à tous les étudiants, consiste en plusieurs petits contrôles effectués en séance de cours ou de TD et/ou évaluation des passages au tableau et tient compte de la participation.
- La note de 2<sup>nde</sup> chance de cette UE prend en compte l'évaluation continue (dans les proportions de l'évaluation initiale), si la note globale de celle-ci est supérieure ou égale à la note de l'examen terminal de 2<sup>nde</sup> chance.

## UE Spécifiques - Mathématiques (suite)

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Mathématiques A/B (Z120BU01)	9		EvC EvT	60/40	2 1	E+A E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE Mathématiques A/B PEIP (Z120BU05)	8		EvC EvT	60/40	2 1	E+A E	2h	1	E	2h	1	E	2h
UE: Maths C (Z120BU02)	6		EvC EvT	60/40	2 1	E+A E	1h	1	E	1h	1	E	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- L'épreuve d'évaluation continue "Autre" consiste en plusieurs petits contrôles effectués en séance de cours ou de TD et/ou évaluation de passages au tableau et tient compte de la participation.
- Dans ces UE, la note de 2<sup>nd</sup>e chance de cette UE prend en compte l'évaluation continue (dans les proportions de l'évaluation initiale), si la note globale de celle-ci est supérieure ou égale à la note de l'examen terminal de 2<sup>nd</sup>e chance.

## UE spécifiques - Physique et Sciences pour l'ingénieur

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Physique - Sciences pour l'Ingénieur (Z124AU01)	8	0.425	EvC	30/70	2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC Optique			EvT		1								
EC Électricité		0.425	EvC	30/70	2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
			EvT		1								
EC Physique expérimentale 1		0.15	EvC		2	TP					1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### Remarques :

- Pour chaque EC, pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.
- Les durées des épreuves indiquées sont celles des évaluations terminales.

## UE spécifiques - Physique et Sciences pour l'ingénieur (suite)

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Cours Physique/SPI (Z124XXX)	6	0.5	EvC	30/70	2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC Mécanique			EvT		1								
EC Électro-magnétostatique		0.5	EvT		1								
UE TP Sciences pour l'Ingénieur (Z124XXX)	3		EvC		2	TP		2	TP		1	E	1h30
UE TP Physique (Z124XXX)	3		EvC		2	TP		2	TP		1	E	1h30
UE Cours Physique/SPI PEIP (Z124XXX)	6	0.5	EvC	30/70	2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC Mécanique			EvT		1								
EC Électro-magnétostatique		0.5	EvT		1								
UE TP Sciences pour l'Ingénieur PEIP (Z124XXX)	2		EvC		2	TP		2	TP		1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

#### Remarques :

- UE Cours Physique/SPI et UE Cours Physique/SPI PEIP : pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance dans l'EC Mécanique.
- Les durées des épreuves indiquées sont celles des examens terminaux.

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Chimie (Z119AU01)													
EC1 : Réactions en solution aqueuse	8	0.35	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC2 : TP Réactions en solution aqueuse		0.2	EvC		3	TP+2A	1h30/-/0h15	2	TP+A	1h30 /-	1	E	0h45
EC3 : Atomistique et liaisons		0.45	EvC		2	E	0h45/0h45	1	E	1h30	1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pour l'EC2 : l'évaluation continue de TP est une évaluation sur l'un des TPs (tiré au sort) + un QCM théorique sur l'ensemble des TPs (total : 1h30). Le premier A est 1 QCM sur la sécurité, en ligne (15%). Le deuxième A est 1 QCM pratique sur l'ensemble des TPs (35%, réalisé en TD, 15 min).

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Chimie A/B (Z119BU01) EC 1 : thermodynamique et cinétique chimiques EC 2 : réactivité organique	9	0.5 0.5	EvC EvC		2 2	E E	1h 1h	2 2	E E	1h 1h	1 1	E E	2h 2h
UE Chimie A/B PEIP B (Z119BU03) EC 1 : thermodynamique et cinétique chimiques EC 2 : réactivité organique	8	0.5 0.5	EvC EvC		2 2	E E	1h 1h	2 2	E E	1h 1h	1 1	E E	2h 2h
UE Chimie C (Z119BU02) EC 1 : thermodynamique et cinétique chimiques EC 2 : réactivité organique	6	0.5 0.5	EvC EvC		2 2	E E	1h 1h	2 2	E E	1h 1h	1 1	E E	2h 2h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**Semestre 1 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Informatique (Z125AU01)	8	0.4	EV		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC1 : Base de la numération													
EC2 : Introduction à l'Algorithmique		0.6	EvC EvT	12/88	≥2 1	A E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**REMARQUES :**

- EC2 : les notes d'évaluation continue "Autre" consistent en plusieurs petits contrôles à rendre pendant les séances ou entre deux séances de TP Initiation Shell. Pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.



**Semestre 2 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Évaluation initiale					RSE			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Informatique A/B (Z125BU01) EC1 : Algorithmique 1 EC2 : Introduction à la programmation	9	0.4 0.6	EvT EvC		1 2	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 2	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 1	E 1	1h30 1h30
UE 2 : Informatique C (Z125BU02) EC1 : Algorithmique 1 EC2 : Introduction à la programmation	6	0.5 0.5	EvT EvC		1 2	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 2	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 1	E 1	1h30 1h30
UE 3 : Informatique C' - Prep'Isima (Z125BU03) EC1 : Métiers de l'informatique EC2 : Ateliers de développement sous Linux EC3 : Maths pour l'ingénierie EC4 : Introduction à l'imagerie	6	0 0.33 0.34 0.33	-- EvC EvT EvT		-- ≥2 1 1	-- TP E E	-- -- 2h 1h	-- ≥2 1 1	-- TP E E	-- -- 2h 1h	-- 1	-- E	-- 3h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**Remarques :**

- UE1, UE2 : pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance. En cas d'absence justifiée à l'une des épreuves d'évaluation continue de l'EC2, une épreuve de substitution de 1h30 est mise en place (en évaluation initiale). Cette épreuve de substitution couvre l'ensemble du programme de l'EC2.
- UE 3 : Il s'agit d'une UE spécifique Prép'ISIMA. Pour rappel, les modalités de la Prép'ISIMA supposent la réussite du N1 en évaluation initiale, et une moyenne supérieure ou égale à 10 dans chaque EC de l'UE 3 (note d'évaluation initiale ; l'épreuve de substitution étant une note d'évaluation initiale). Pour chaque absence justifiée à une épreuve, une épreuve de substitution est mise en place (en évaluation initiale). La 2<sup>nde</sup> chance est constituée d'une seule épreuve de 3h, divisée en trois sous-parties (une par EC). Un étudiant ayant eu au moins 10/20 en évaluation initiale à un EC peut être dispensé de traiter la partie correspondante dans l'épreuve de 2<sup>nde</sup> chance.

**Semestre 1 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences											
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Economie-Gestion (Z103AU01) EC 1 : Introduction à l'économie EC 2 : Histoires des organisations et des faits économiques	8	0.67 0.33	EvC EvT		2 1	E E		1h	1 1	E E	1h30 1h	1 1	E E	1h 1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**Semestre 2 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences											
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Economie-Gestion A/B (Z103BU01) EC 1 : Microéconomie 1 EC 2 : Macroéconomie 1	9	0.5 0.5	EvC EvC		2 2				1 1	E E	1h 1h30	1 1	E E	1h 1h
UE : Economie-Gestion C (Z103BU02) EC 1 : Microéconomie 1 EC 2 : Grands problèmes économiques contemporains	6	0.6 0.4	EvC EcT		2 1	E E		1h	1 1	E E	1h 1h	1 1	E E	1h 1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

## UE spécifiques : Sciences de la Terre

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
La terre 3 <sup>ème</sup> planète du système solaire (Z122AU01)	8		EvC EvT	50/50	3 1	E E	2h	1	E	2h	1	E	2h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.

## UE spécifiques : Sciences de la Terre (suite)

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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.
Surface de la Terre, atmosphère et environnement (Z122BU01)	6		EvC EvT	50/50	≥ 2 1	A E	1h 2h	1	E	2h	1	E	2h
Géologie et Volcanologie régionales (Z122BU02)	3		EvC EvT	50/50	≥ 2 1	M E	2h	1	E	2h	1	E	2h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- UE Surface de la Terre, atmosphère et environnement : A désigne un rendu de TD, un questionnaire en ligne, un dossier de classe inversée.
- Dans ces UE, pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.

**Semestre 1 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Biologie (Z126AU01)													
EC1 : La cellule unité fonctionnelle du vivant	8	0.625	EvC	50/50	≥2	E + A	1h	1	E	2h	1	E	2h
			EvT		1	E	2h						
EC2 : Apparition et diversification du vivant		0.375	EvC	50/50	3	E	20 min	1	E	1h30	1	E	1h
			EvT		1	E	1h30						

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**REMARQUES :**

- EC1 : évaluation continue n°1 : une épreuve écrite en amphi pendant les journées banalisées (35% de la note) ; évaluations continues n°2 et 3 : 2 tests en ligne via moodle (5 et 10% de la note). Pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance.
- EC2 : Pas de conservation de notes d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance.

**Semestre 2 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences											
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Biologie A/B (Z126BU01)</b> EC1 : Bases de la transmission de l'information génétique EC2 : Écologie générale EC3 : Diversité des êtres vivants	9	0.33	EvC	55/45	2	E+TP	1h							
		0.33	EvT		1	E	1h	1	E	1h	1	E	1h	
		0.33	EvC	50/50	2	M+TP	1h							
		0.33	EvT		1	E	1h	1	E	1h	1	E	1h	
		0.33	EvC	50/50	2	TP								
		0.33	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30	
<b>UE Biologie C (Z126BU02)</b> EC1 : Bases de la transmission de l'information génétique EC2 : Écologie générale EC3 : Diversité des êtres vivants	6	0.33	EvC	55/45	2	E+TP	1h							
		0.33	EvT		1	E	1h	1	E	1h	1	E	1h	
		0.33	EvT		1	E	1h	1	E	1h	1	E	1h	
		0.33	EvC	50/50	2	TP + A	20 min							
		0.33	EvT		1	E	1h	1h30	E	1h	1	E	1h	

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**REMARQUES :**

- Pour tous les EC : pas de conservation des notes d'EvC en 2<sup>ème</sup> chance.

**Semestre 1 :**

	Crédits UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Sciences pour la Santé (Z127AU01)	8	0.3125	EvC	35/65	2	E	30min	1	E	50min	1	E	50min
EC1 : Anatomie Humaine			EvT		1		50min						
EC2 : Embryologie - Histologie – Organogénèse		0.375	EvC	35/65	2	E	30min	1	E	50min	1	E	50min
			EvT		1		50 min						
EC3 : Santé - Société – Humanité		0.3125	EvC	35/65	2	E	30min	1	E	50min	1	E	50min
			EvT		1		50 min						

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

**REMARQUES :**

- pas de conservation des notes d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.
- Evaluations continues n°1 : 1 épreuve commune d'1h pour les 3 EC (20 min/EC) en amphi, 25% de la note par EC – Evaluations continues n°2 : 1 épreuve commune de 30 min pour les 3 EC (10 min/EC) au cours de la séance de TD2 de l'EC2, 10% de la note par EC. La durée indiquée dans le tableau pour chaque EC correspond au total des 2 EvC.
- Evaluation terminale : 1 épreuve commune de 2h30 pour les 3 EC (50 min/EC), 65% de la note par EC.



### Semestre 2 :

	crédits UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Sciences pour la Santé A/B (Z127BU01) :	9	0.56	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	1h20	1	E	1h20
EC1 : Reproduction Humaine			EvT		1		1h20						
EC2 : Embryologie - Histologie – Organogénèse		0.22	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	35 min	1	E	35 min
EC3 : Cytogénétique Médicale			EvT		1		35 min						
		0.22	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	35 min	1	E	35 min
			EvT	30/70	1	E	35 min	1	E	35 min			
UE Sciences pour la Santé C (Z127BU02) :	6	0.5	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	55 min	1	E	55 min
EC1 : Reproduction Humaine			EvT		1		55 min						
EC2 : Embryologie - Histologie – Organogénèse		0.25	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	25 min	1	E	25 min
			EvT		1		25 min						
		0.25	EvC	30/70	2	E	20 min	1	E	25 min	1	E	25 min
			EvT	30/70	1	E	25 min	1	E	25 min			

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

#### REMARQUES :

- Pas de conservation des notes d'EvC en 2<sup>ème</sup> chance.
- Les EvCs se dérouleront au sein de chaque EC, en ligne ou en présentiel. La durée indiquée dans le tableau pour chaque EC correspond au total des 2 EvC.
- Evaluation terminale : 1 épreuve de 2h30 pour les 3 EC (9 crédits) et 1 épreuve de 1h45 pour les 3 EC (6 crédits)

## Unités spécifiques – Polytech

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nd</sup> e chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Polytech A1 (Z1XXAU02)													
EC1 : Atomistique et liaisons	8	0.375	EvC		2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC2 : TP Réactions en solution aqueuse		0.125	EvC		3	TP + 2A	1h30/-/0h15	2	TP+A	1h30 /-	1	E	0h45
EC3 : Introduction à l'Algorithmique		0.5	EvC EvT	12/88	≥2 1	A E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pas de conservation des notes d'EvC en 2<sup>ème</sup> chance.
- Pour l'EC2 : l'évaluation continue de TP est une évaluation sur l'un des TPs (tiré au sort) + un QCM théorique sur l'ensemble des TPs (total : 1h30). Le premier A est 1 QCM sur la sécurité, en ligne (15%). Le deuxième A est 1 QCM pratique sur l'ensemble des TPs (35%, réalisé en TD, 15 min)
- Pour l'EC3, les notes d'évaluation continue "Autre" consistent en plusieurs petits contrôles à rendre pendant les séances ou entre deux séances de TP Initiation Shell. Pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nd</sup>e chance.

## Unités spécifiques – Polytech

### Semestre 1 (suite) :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Polytech B1 (Z1XXAU04) EC1 : La cellule, unité fonctionnelle du vivant	8	0.5	EvC	50/50	≥2	E + A	1h	1	E	2h	1	E	2h
EvT		1	E		2h								
EC2 : Introduction à l'Algorithmique		0.5	EvC	12/88	≥2	A	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EvT	1	E	1h30										

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- EC1 : évaluation continue n°1 : une épreuve écrite en amphi pendant les journées banalisées (35% de la note) ; évaluations continues n°2 et 3 : 2 tests en ligne via moodle (5 et 10% de la note). Pas de conservation de note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance.
- EC2 : les notes d'évaluation continue "Autre" consistent en plusieurs petits contrôles à rendre pendant les séances ou entre deux séances de TP Initiation Shell. Pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance.

## Unités spécifiques – Polytech

### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>de</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Polytech A2 (Z1XXBU02)</b>													
EC1 : Thermochimie	8	0.375	EvC		2	E	1h	2	E	1h	1	E	2h
EC2 : Programmation en Python		0.375	EvC	50/50	2	TP + A	2	TP+A	E	1H30	1	E	1h30
			EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC3 : Projet Polytech		0.25	EvT		1	O	0h15	1	O	0h15	1	O	0H15

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pas de conservation de notes d'EvC en 2<sup>de</sup> chance.
- Pour l'EC2, l'évaluation continue "Autre" consiste en un projet.

## Unités spécifiques – Polytech

### Semestre 2 (suite) :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>de</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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>UE2 : Polytech B2 (Z1XXBU03)</b>													
EC1 : Bases de la transmission de l'information génétique	8	0.375	EvC	55/45	2	E + TP	1h						
			EvT		1	E	1h	1	E	1h	1	E	1h
EC2 : Programmation en Python		0.375	EvC	50/50	2	TP + A							
			EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC3 : Projet Polytech		0.25	EvT	-	1	O	0h15	1	O	0h15	1	O	0h15

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- Pas de conservation de notes d'EvC en 2<sup>de</sup> chance.
- Pour l'EC2, l'évaluation continue "Autre" consiste en un projet.

## Licences de sciences (parcours progressif) – NIVEAU 1

### Niveau 1 en compensation intégrale

Le parcours progressif débute en décembre pour chaque portail.

#### **Semestre 1 :**

- Tronc commun de mathématiques
- MTE-O2i ou MUT-FLE ou MTU-RAN
- UE renforcement 1 (en remplacement des 3 disciplines du portail)

#### **Semestre 2 :**

- Anglais ou FLE
- Mathématiques Appliquées
- UE renforcement 2 (en remplacement des 3 disciplines du portail)

#### **Semestres 1' et 2' :**

- Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences sont identiques à celles du parcours normal pour les UE transversales non validées en 1<sup>ère</sup> année du parcours progressif et les UE disciplinaires en sciences.
- Les étudiants ayant validé l'une des 2 UE Renforcement en 1<sup>ère</sup> année valident par compensation l'UE C du second semestre.
- Les étudiants ayant validé les 2 UE Renforcement en 1<sup>ère</sup> année du parcours progressif valident par compensation les 2 UE de la discipline C de leur portail.

## Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Tronc commun Maths (Z120AU02)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) - Outils Informatiques et Internet (O2I) (Z1XXAU01)	3		EvC		3	A		3	A		1	A	1h30
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) -Français Langue Etrangère (FLE) (Z1XXAU05) EC1 : bureautique EC2 : langue française	3	2	EvC		2	A		1	A		1	A	1h30
		2	EvC		2	E+O	1h30+15mn	1	E	1h30	1	E	1h
UE Méthodologie du Travail Universitaire (MTU) – Remise à Niveau (RAN) (Z1XXAU06) EC1 : méthodologie et bureautique EC2 : RAN	3	2	EvC		3	A		3	A		1	A	1h30
		1	EvC		2	E+A		2	E+A		1	E	0h30
UE Renforcement 1	6		EvC		3	E		3	E		3	E	1h

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

### REMARQUES :

- UE Tronc Commun Maths : L'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves.
- UE MTU/O2i/Recherche documentaire : en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>ème</sup> chance un test sur ordinateur.
- UE MTU-FLE (remplace MTU/O2i pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE) : dans l'EC 1 en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>nde</sup> chance un test sur ordinateur.
- UE MTU-RAN (remplace MTU/O2i pour les étudiants en parcours adapté) :
  - EC1 : en évaluation initiale, A désigne une évaluation de documents à remettre dans la plateforme de cours en ligne, en 2<sup>ème</sup> chance un test sur ordinateur.
  - EC 2 : l'écrit sera constitué d'un QCM, A tiendra compte de la participation et du travail personnel fourni par l'étudiant en remise à niveau.
- UE Renforcement 1 : l'UE est constituée des 3 disciplines du portail de l'étudiant qui compte chacune pour 1/3 de la note finale.

## Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Maths appliquées aux portails contenant des maths (Z120BU03)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Maths appliquées aux portails sans maths (Z120BU04)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Anglais (Z1XXBU01)	3		EvC		2	E O	1h 5min	2	E O	1h 5 min	2	E O	1h 5min
UE Français Langue Etrangère (Z1XXBU04)	3		EvC		2	E+A		1	E	1h	1	E	1h
UE Renforcement 2	6		EvC		3	E		3	E		3	E	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.*

### REMARQUES :

- UE Maths appliquées aux portails avec ou sans maths : l'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves.
- UE Anglais : les notes d'EvC ne sont pas conservées pour la 2<sup>nde</sup> chance.
- UE FLE (remplace l'UE d'anglais pour les étudiants ayant besoin de cours de FLE) : A désigne un dossier réalisé en groupe ; les notes d'EvC ne sont pas conservées pour la 2<sup>nde</sup> chance.
- UE Renforcement 2 : l'UE est constituée des 3 disciplines du portail de l'étudiant qui compte chacune pour 1/3 de la note finale.



## Licences de sciences (parcours renforcé double licence Mathématiques Physique) – NIVEAU 1

### Niveau 1 en compensation intégrale

Le parcours renforcé Double licence Mathématiques Physique est proposée aux étudiants des portails de S1 contenant un enseignement de mathématiques et de physique.

Il débute en Semestre 2.

### **Semestre 1 :**

- Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences sont identiques à celles du parcours standard.

## Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			évaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			2 <sup>nde</sup> chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 Maths appliquées aux portails contenant des maths (Z120BU03)	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE Anglais (Z1XXBU01)	3		EvC		2	E O	1h 5min	2	E O	1h 5 min	2	E O	1h 5min
UE Mathématiques A/B (Z120BU01)	9		EvC EvT	60/40	2 1	E+A E	 2h	 1	 E	 2h	 1	 E	 2h
UE Cours Physique/SPI (Z124XXX) EC Mécanique	6	0.5	EvC EvT	30/70	2 1	 E	 1h30	 1	 E	 1h30	 1	 E	 1h30
EC Electro-magnétostatique		0.5	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE TP Physique (Z124XXX)	3		EvC		2	TP		2	TP		1	E	1h30
UE Probabilités et statistiques (Z220DU01)	9		EvC EvT	50/50	3 1	E+A+TP E	 3h	 1	 E	 3h	 1	 E	 3h

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif.

### REMARQUES :

- UE Maths appliquées aux portails avec maths : l'utilisation de la calculatrice est autorisée lors des épreuves.
- UE Anglais : les notes d'EvC ne sont pas conservées pour la 2<sup>nde</sup> chance.
- UE Mathématiques A/B et UE Probabilités et statistiques : l'évaluation continue "Autre" consiste en plusieurs petits contrôles effectués en séance de cours ou de TD et/ou évaluation de passages au tableau et tient compte de la participation. La note de 2<sup>nde</sup> chance prend en compte l'évaluation continue (dans les proportions de l'évaluation initiale), si la note globale de celle-ci est supérieure ou égale à la note de l'examen terminal de 2<sup>nde</sup> chance.
- UE Cours Physique/SPI : pas de conservation de la note d'EvC en 2<sup>nde</sup> chance dans l'EC Mécanique.



**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**LICENCE PROFESSIONNELLE  
Métiers de l'électricité et de l'énergie**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Peyrard', with a horizontal line extending to the right.

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

CHAMBON Thierry      Thierry.chambon@uca.fr

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

- Parcours - Spécialité : "*Distribution Électrique et Performances Énergétiques*"

CHAMBON Thierry      Thierry.chambon@uca.fr

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique      dominique.brugiere@uca.fr

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Stages**

Pour les étudiants en formation par apprentissage ou en contrat de professionnalisation : stage d'alternance suivant un rythme d'alternance convenu auparavant avec le centre de formation des apprentis et de l'UCA.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## Evaluation des connaissances

### **Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue**

La composante fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### **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

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## Régime Spécial d'Etudes (RSE)

Il n'y a pas de régime spécial d'étude pour cette Licence par alternance. Tous les publics sont assujettis à l'assiduité à l'ensemble des cours. La formation suivie et le rythme d'alternance sont identiques pour :

- les candidats salariés en contrat de professionnalisation
- les candidats en formation continue (CIF, DIF, Reclassement Pôle-Emploi ...)
- les candidats en formation initiale

## Maquettes de la formation : pas de parcours, cf le tableau des MCCC

## Licence Professionnelle Métier de l'électricité et de l'énergie - Parcours : Distribution Électrique et Performances Énergétiques

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences							
			Evaluation initiale				Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
<b>UE 1 : Langues</b>	3		EvC		2	E+O	2h+10'	2	E+O	2h
<b>UE 3 : Travail en BE et fonction chargé d'affaires</b> EC 1 <sup>&amp;</sup> : Gestion de projet EC 2 <sup>&amp;</sup> : Outils EXCEL – VBA Langage structuré orienté objet	3	0.50 0.50	EvT EvC		1 3	E A+M+S	1h30 20mn	1 1	E O	1h30 1h
<b>UE 4 : Le travail en BE Distribution Électrique</b> EC1 <sup>&amp;</sup> : La fonction Chargé d'affaires en Distribution Électrique EC2 <sup>&amp;</sup> : Réglementation et conformité des installations électriques EC3 <sup>&amp;</sup> : Détection et sécurité incendie	3	0.50 0.30 0.20	EvT EvT EvT		1 1 1	E E E	2h00 1h30 1h00	1 1 1	O O O	30' 30' 30'
<b>UE 5 : Normes et Habilitation Électrique HT et BT</b> EC1 <sup>&amp;</sup> : Structure des installations électriques HT EC2 <sup>&amp;</sup> : Norme NF C15-100 EC3 : Habilitation électrique	6	0.40 0.40 0.20	EvC EvC EvC		2 2 2	E E E+TP	2x1h30 2x1h30 2h+4h	1 1 --	O O --	30' 30' --
<b>UE 6 : Formation CAO</b> EC 1 <sup>&amp;</sup> : Formation au Logiciel CANECO ou ECODIAL EC 2 <sup>&amp;</sup> : Formation au Logiciel de dessin AUTOCAD	3	0.50 0.50	EvC EvC		2 2	A+TP A+TP	4h 4h	1 1	O+TP O+TP	4h 4h

<b>UE 7 : Eclairage</b>										
EC1 : Notions essentielles d'éclairage		0	--	---	---	---	--	--	--	
EC2 <sup>&amp;</sup> : Eclairage extérieur et éclairage public	6	0.40	EvT	1	E	1h30	1	O	20'	
EC3 <sup>&amp;</sup> : Eclairage des lieux de travail et éclairage de sécurité		0.20	EvT	1	E	1h	1	O	20'	
EC4 <sup>&amp;</sup> : Formation au Logiciel d'éclairage int. et ext. DIALUX		0.40	EvC	2	A+TP	4h	n/a	--	--	
<b>UE 8 : Energie renouvelable et Performance énergétique</b>										
EC 1 <sup>&amp;</sup> : Thermique		0.3	EvC	2	E	2×1h	1	E	1h	
EC 2 <sup>&amp;</sup> : Energie propre biomasse et cogénération		0.25	EvT	1	E	1h	1	E	1h	
EC 3 <sup>&amp;</sup> : Energie éolienne	6	0.15	EvT	1	E	1h	1	E	1h	
EC4 <sup>&amp;</sup> : Dimensionnement Installations photovoltaïques		0.15	EvT	1	E	1h	1	O	30'	
EC5 <sup>&amp;</sup> : Détection et Alarmes anti-intrusion		0.15	EvT	1	E	1h	1	O	30'	

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

Remarques : Pour tous les EC marqués d'un <sup>&</sup> la note de l'EC peut être conservée pour la seconde chance si la note est  $\geq 10/20$ .

n/a en seconde chance : non applicable la note de l'EC est conservée pour la seconde chance.

UE 2, 3, 6 et 7 : A est une note de participation.

## Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences							
			Evaluation initiale				Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
<b>UE 2 : Culture d'entreprise</b> EC 1 <sup>&amp;</sup> : Management EC 2 <sup>&amp;</sup> : Economie d'entreprise : droit du travail	3	0.50 0.50	EvC EvT		2 1	A+E E	2h 1h30	1 1	E E	2h 1h30
<b>UE 9 : Démarche Qualité - Management de l'énergie</b> EC 1 <sup>&amp;</sup> : Démarche Qualité (AMDEC Lean 5S) - Management de l'énergie (Norme ISO 50001) EC 2 <sup>&amp;</sup> : Réglementation RT2012 - Généralités, Principes, Esprit de la RT2012-2020 EC3 <sup>&amp;</sup> : Certificat d'Économie d'Énergie(CEE) - Maîtrise d'œuvre des Marchés Public (MOP) EC4 <sup>&amp;</sup> : Performance énergétique des bâtiments (Diagnostic et Etude de faisabilité)	3	0.25 0.25 0.25 0.25	EvT EvT EvT EvT		1 1 1 1	S E E E	20mn 1h00 1h00 1h00	1 1 1 1	O O O O	20' 20' 20' 20'
<b>UE 10 : Compléments scientifiques et pratiques</b> EC1 <sup>&amp;</sup> : Lignes de transport et transformateurs EC2 <sup>&amp;</sup> : Pollution du réseau et analyse harmonique EC3 : Compensation harmoniques et énergie réactive EC4 : TP/Projet Distribution Électrique et Domotique-Supervision	3	0.25 0.25 0.15 0.35	EvT EvT EvC EvC		1 1 2 2	E E TP A+S	1h30 1h30 2×3h 20mn	1 1 n/a n/a	E E ---- ----	1h30 1h30 ---- ----
<b>UE 13 : Projet tuteuré pour 9 ECTS</b>	9		EvT		3	A,M,S	0h20	n/a		
<b>UE 14 : Stage en entreprise pour 12 ECTS</b>	12		EvT		3	A,M,S	0h20	n/a		



*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

*\*n/a : la note de première chance est reconduite en seconde chance.*

**Remarques :**

UE 2 et UE 10 : A = note de participation

UE 10 : EC 3 et 4 pas de seconde chance

UE 13 : A = Note d'entreprise donnée par le Maître de stage sur la dernière évaluation du cahier de liaison.

Pas de Seconde chance sur cette UE projet tuteuré

UE 14 : A = Note sur le mémoire donnée par le jury et appréciée en fonction de la qualité et du rapport technique et du niveau de complexité de l'étude technique réalisée.

Note de soutenance donnée par le jury et appréciée en fonction de la qualité de la présentation orale.

Pas de Seconde chance.



**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**LICENCE PROFESSIONNELLE  
Systèmes automatisés, réseaux  
et informatique industrielle (SARII)**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Peyrard', is written over a light blue circular stamp.

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

LARONDE Jean-Yves

jy.laronde@gmail.com

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

- Parcours : ARIVE (cf les MCCC sont déposés par l'IUT d'Allier)
- Parcours : *Chargée d'Affaires en Automatismes Industriels*

CHAMBON Thierry

Thierry.chambon@uca.fr

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique

dominique.brugiere@uca.fr

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Stages**

- Pour les étudiants en formation par apprentissage ou en contrat de professionnalisation : stage d'alternance suivant un rythme d'alternance convenu auparavant avec le centre de formation des apprentis et de l'UCA.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## Evaluation des connaissances

### **Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue**

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### **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

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## Régime Spécial d'Etudes (RSE)

Il n'y a pas de régime spécial d'étude pour cette Licence par alternance. Tous les publics sont assujettis à l'assiduité à l'ensemble des cours. La formation suivie et le rythme d'alternance sont identiques pour :

- les candidats salariés en contrat de professionnalisation
- les apprentis
- les candidats en formation continue (CIF, DIF, Reclassement Pôle-Emploi ...)

## **Maquettes de la formation :**

La licence professionnelle SARII se découpe en deux parcours ARIVE et CAAI, le présent document ne concerne que le second.

Au sein du parcours CAAI décrit ci-dessous, l'ensemble des unités d'enseignement est imposé et listé dans les tableaux de MCCC.

## Licence professionnelle : Systèmes Automatisée, Réseaux et Informatique Industrielle (SARII)

### Parcours : Chargé d'Affaires en Automatismes Industriels

#### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences							
			Evaluation initiale				Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
<b>UE 1 : Langues</b>	<b>3</b>		EvC		2	E+O	2h+10'	2	E+O	2h+10'
<b>UE 2 : Travail en BE et fonction chargé d'affaires</b>										
EC 1 : Gestion de projet		0.40	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30
EC 2 : Ergonomie des postes de travail	<b>3</b>	0.20	EvT		1	E	1h00	--	--	---
EC 3 : La fonction chargée d'affaires en automatismes		0.40	EvT		1	E	1h30	1	O	1h00
<b>UE 3 : Démarche qualité</b>										
EC 1 : Enjeux-concepts-Normes ISO		0.25	EvT		1	E	1h00	1	O	0h20
EC 2 : Métrologie Légale – précision de la mesure et des capteurs	<b>3</b>	0.25	EvT		1	E	1h00	1	O	0h20
EC 3 : AMDEC		0.25	EvT		1	E	1h00	1	O	0h20
EC 4 : MSP		0.25	EvT		1	E	1h00	1	O	0h20
<b>UE 4 : Normes et sécurité</b>										
EC 1 : Normes et sécurité machine	<b>3</b>	0.65	EvC		2	E	2x1h	1	E	2h00

EC 2 : Automates de sécurité		0.35	EvT		1	TP	3h00	1	TP	3h00
<b>UE 5 : Langage structuré et bases de données</b>										
EC 1 : Outils EXCEL– VBA – Langage structuré orienté objet	<b>3</b>	0.60	EvC		2	S+M	20mn	1	O	20mn
EC 2 : Bases de données SQL		0.40	EvC		2	TP	2×4h	1	TP	1×4h
<b>UE 6 : Capteurs et actionneurs</b>										
EC 1 : Capteurs	<b>3</b>	0.25	EvT		1	E	1h00	1	O	20mn
EC 2 : Actionneurs		0.40	EvT		1	E	1h30	1	O	20mn
EC 3 : TP Capteurs et Actionneurs		0.35	EvT		1	TP	4h00	1	O+TP	2h00
<b>UE 7 : Programmation automates</b>										
EC 1 : Formation au logiciel Unity	<b>3</b>	0.50	EvC		2	A+TP		1	O+TP	2h00
EC 2 : Formation au logiciel Siemens (Steps7-Abisse)		0.50	EvC		2	A+TP		1	O+TP	2h00
<b>UE 8 : Le métier d'Automaticien</b>										
EC 1 : Harmonisation Gemma-Grafcet (PID) – Analyse fonctionnelle	<b>3</b>	0.30	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30
EC 2 : Mathématiques spécifiques pour automatisme et langage Ladder + langage C		0.70	EvC		2	A+E	1h30	1	O	20mn
<b>UE 9 : Réseaux et supervision</b>										
EC 1 : Réseaux industriels et réseaux IP	<b>3</b>	0.40	EvC		2	E+TP	1h30	1	E	1h30
EC 2 : Supervision et IHM		0.60	EvC		2	E+TP	4h00	1	TP	4h00
<b>UE 10 : Asservissement</b>										
EC 1 : Asservissements analogiques	<b>3</b>	0.5	EvT		1	E	1h30	1	O	45mn

EC 2 : habilitation électrique		0.5	EvT		2	E+TP	2h+4h	--	--	--
--------------------------------	--	-----	-----	--	---	------	-------	----	----	----

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

#### REMARQUES :

UE 2 : La note de l'EC2 est conservée pour la seconde chance, la note des deux autres EC peut être conservée si elle est supérieure à 10.

UE 7 : A est une note de participation qui compte pour 50%

UE 8 : A est une note de participation qui compte pour 50%

UE 10 : La note de l'EC2 est conservée pour la seconde chance



## Licence professionnelle : Systèmes Automatisée, Réseaux et Informatique Industrielle (SARII)

### Parcours : Chargé d'Affaires en Automatismes Industriels

#### Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences							
			Evaluation initiale					Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.	Nb d'épr.	Nature des épr.	Durée des épr.
<b>UE 11 : Automatismes</b>	<b>3</b>	0.40	EvT		1	E	1h30	1	O	20mn
EC 1 : Traitement du signal										
EC 2 : Chaîne de mesures										
EC3 : TP Automatique		0.20	EvT		1	TP	4h	1	O+TP	2h00
<b>UE 12 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>	0.50	EvC		2	A+E	2h	1	E	2h
EC 1 : Management										
EC 2 : Economie d'entreprise : droit du travail		0.50	EvT		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 13 : Enseignements pratiques sur les automates en mode projet</b>	<b>3</b>		EvT			A+M+S	0h20	-	-	-
<b>UE 14 : Projet tuteuré</b>	<b>9</b>		EvT			A+M+S	0h20			
<b>UE 15 : Stage en entreprise</b>	<b>12</b>		EvT			A+M+S	0h40			

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES :**

UE 12 : A est une note de participation

UE 13 : A est une note de participation délivrée par l'encadrant

L'habilitation électrique ne se repasse pas en Seconde chance

Le projet Automatismes-Capteurs-supervision-Immotique ne se repasse pas en Seconde chance

UE 14 : A Note d'entreprise donnée par le Maître de stage sur la dernière évaluation du cahier de liaison. Pas de Seconde chance sur cette UE projet tuteuré

UE 15 : A est une note d'entreprise donnée par le Maître de stage sur la dernière évaluation du cahier de liaison. M est une note sur le mémoire donnée par le jury et appréciée en fonction de la qualité et du rapport technique et du niveau de complexité de l'étude technique réalisée. S est une note de soutenance donnée par le jury et appréciée en fonction de la qualité de la présentation orale. Pas de Seconde chance sur cette UE stage en entreprise



**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PHYSIQUE ET D'INGÉNIERIE**  
Université Clermont Auvergne

**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**Master  
Automatique, robotique**

Conseil de l'EUPI : adopté le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

THUILOT Benoit, benoit.thuilot@uca.fr

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

- Parcours 1 : Mécatronique  
Référent : TEULIERE Céline, celine.teuliere@uca.fr
- Parcours 2 : Perception artificielle et robotique  
Référent : AUFRERE Romuald, romuald.aufreere@uca.fr

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique, dominique.brugiere@uca.fr

### **Organisation de la mention :**

La mention Automatique Robotique propose une première année commune, puis deux parcours différenciés sur la deuxième année.

La deuxième année du parcours Perception artificielle et Robotique comporte également une adaptation pour accueillir dans le cadre d'un double cursus les élèves-ingénieurs des écoles partenaires (Isima, Polytech, Sigma) : ces étudiants ne suivent que 4 UE qu'ils choisissent librement parmi les 6 UE cœur de métier de ce parcours (UE11 à UE16). Ils bénéficient d'une dispense pour les 2 UE cœur de métier qu'ils ne suivent pas et pour les UE de formation générale (UE1 UE2 UE 17 UE18), leurs résultats en école d'ingénieurs sur des UE équivalentes sont reportés.

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Stages**

- Master 1 : Stage ou TER de 12 semaines minimum, prolongeable à 5 mois débutant courant mars 2020
- Master 2 parcours Mécatronique : stage de 20 semaines minimum, prolongeable à 6 mois débutant en février 2020
- Master 2 parcours Perception artificielle et Robotique  
Stage de 20 semaines minimum, prolongeable à 6 mois, débutant fin février 2020

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## **Evaluation des connaissances**

### **Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue**

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

## 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.

## Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## 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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue (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 le tableau ci-après et repris dans le contrat pédagogique.

## Modalités de compensation

**Master 1** : une note inférieure à 6 à l'une des 10 UE ci-dessous est éliminatoire :

Semestre 1 :

UE : Harmonisation Mathématique

UE : Harmonisation Electronique / Signal

UE : Harmonisation Automatique / Mécanique

UE : Modélisation des matériaux rigides et déformables par éléments finis

UE : Traitement et transmission de l'information

UE : Automates programmables

Semestre 2 :

UE : Comportement des structures

UE : Conception Mécanique

UE : Actionneurs électriques

UE : Réseaux industriels, transmission de données

**Master 2 Mécatronique** : l'UE stage est non compensable et ne compense pas les autres UE

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

**Master 2 Perception Artificielle et Robotique** : l'UE stage est non compensable et ne compense pas les autres UE

La délivrance du diplôme est conditionnée par l'obtention :

- de la moyenne à la partie enseignement (ensemble des UE hors stage)
- de la moyenne sur l'ensemble des UE cœur de métier :
  - UE11 à UE16 pour les étudiants simple cursus
  - 4 UE choisies parmi les UE11 à UE16 pour les étudiants double cursus
- de la moyenne à l'UE Stage

## MASTER mention : Automatique, robotique -

### Parcours 1 : Mécatronique et Parcours 2 : Perception artificielle et robotique

<b>M1 Semestre 1 :</b>	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O+A	1h30 0h15	2	E O	1h30 0h15	1	E	1h00
<b>UE 2 : Programmation C/C++</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	0h30 1h30	2	E TP	0h30 1h30	1	TP	1h30
<b>UE 3 : Harmonisation mathématique</b>	<b>3</b>		EvC		2	TP	2x1h30	2	TP	2x1h30	2	TP	2x1h30
<b>UE 4 : Harmonisation Electronique / Signal</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30
<b>UE 5 : Harmonisation Automatique / Mécanique</b>	<b>3</b>		EvC		3	E TP TP	1h30 1h30 1h30	3	E TP TP	1h30 1h30 1h30	3	E TP TP	1h30 1h30 1h30
<b>UE 6 : Modélisation des matériaux rigides et déformables par éléments finis ...</b>	<b>3</b>		EvC		2	TP	2x1h30	2	TP	2x1h30	2	TP	2x1h30
<b>UE 7 : Traitement et transmission de l'information</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h30	2	E	2x1h30	2	E	2x1h30
<b>UE 8 : Travaux pratiques</b>	<b>3</b>		EvC		3	E TP TP	1h00 1h30 1h30	3	E TP TP	1h00 1h30 1h30	3	E TP TP	1h00 1h30 1h30
<b>UE 9 : Gestion de projet informatique</b>	<b>3</b>		EvC		2	E S	1h30 0h20	2	E S	1h30 0h20	2	E S	1h30 0h20
<b>UE 10 : Automates programmables</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES** : pour les UE 3 à 8 et l'UE 10, les notes d'EvC  $\geq 10$  obtenues lors la 1<sup>ière</sup> session sont conservées pour la 2<sup>nde</sup> chance



## M1 Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Anglais</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O+A		1	O	0h15	1	O	0h15
<b>UE 2 : Comportement des structures</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h30	2	E	2x1h30	2	E	2x1h30
<b>UE 3 : Conception mécanique</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30
<b>UE 4 : Actionneurs électriques</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30	2	E M	1h30	2	E O	1h30 0h30
<b>UE 5 : Réseaux industriels, transmission de données</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h00	2	E O	1h00 0h30	2	E O	1h00 0h30
<b>UE 6 : Stage ou TER</b>	<b>15</b>		EvT		3	A+M+S	1h00	3	A+M+S	1h00	2	M+S	1h00

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES** : pour les UE 1 à 5, les notes d'EvC  $\geq 10$  obtenues lors de l'évaluation initiale sont conservées pour la 2<sup>nd</sup>e chance

Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

pour l'UE Stage ou TER :

**A** correspond à une note sur le travail accompli par le stagiaire, donnée en accord avec le tuteur en entreprise / laboratoire. Cette note se reporte en 2<sup>nd</sup>e chance sans modification.

Les notes sur le mémoire et/ou la soutenance obtenues lors de l'évaluation initiale sont conservées pour la 2<sup>nd</sup>e chance si elles sont  $\geq 10$ .

## MASTER mention : Automatique, robotique - Parcours 1 : Mécatronique

M2 Semestre 3 :	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Anglais	3		EvC		2	E O+A		1	O	0h15	1	O	0h15
UE 2 : Culture d'entreprise	3		EvC		2	M E	- 0h30	2	M E	- 0h30	2	M E	- 0h30
UE 3 : Image et vision par ordinateur**	3		EvC		2	E TP	1h00 1h30	2	E TP	1h00 1h30	2	E TP	1h00 1h30
UE 4 : Modélisation pour la robotique**	3		EvC		2	E TP	1h00 1h30	2	E M	1h00	2	E O	1h00 0h30
UE 5 : Management de la qualité	3		EvC		2	E	2x1h00	1	E	2h00	1	E	2h00
UE 6 : Actionneurs pneumatiques, hydrauliques	3		EvC		2	E	2x1h30	2	E	2x1h30	2	E	2x1h30
UE 7 : Automatique échantillonnée	3		EvC		2	TP	2x1h30	2	TP	2x1h30	2	TP	2x1h30
UE 8 : Gestion de production	3		EvC		2	E O	1h30 0h15	2	E O	1h30 0h15	2	E E	1h30 0h30
UE 9 : Fabrication	3		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30
UE 10 : Conception mécanique	3		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES** : pour les UE 1, 3, 4, 7, 8, 9 et 10, les notes d'EvC  $\geq 10$  obtenues lors de l'évaluation initiale sont conservées pour la 2<sup>nd</sup>e chance

Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

\*\* l'UE constitue dans son contenu et son approche une initiation à la recherche

**M2 Semestre 4 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : TP de synthèse</b>	<b>3</b>		EvC		3	A M S	1h00	3	A M S	1h00	2	M S	1h00
<b>UE 2 : Informatique industrielle</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h00 1h30	2	E TP	1h00 1h30	2	E TP	1h00 1h30
<b>UE 3 : Stage</b>	<b>24</b>		EvT		3	A+M+S	1h00	3	A+M+S	1h00	2	M S	1h00

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES** : pour l'UE 2, les notes d'EvC  $\geq 10$  obtenues lors de l'évaluation initiale sont conservées pour la 2<sup>nd</sup>e chance

pour l'UE TP de synthèse (UE 1) et l'UE Stage (UE 3) :

**A** correspond à une note sur le travail accompli par l'étudiant/le stagiaire, donnée en accord avec le tuteur du TP de synthèse /du stage. Cette note se reporte en 2<sup>nd</sup>e chance sans modification.

Les notes sur le mémoire et/ou la soutenance obtenues lors de l'évaluation initiale sont conservées pour la 2<sup>nd</sup>e chance si elles sont  $\geq 10$ .

## MASTER mention : Automatique, robotique - Parcours 2 : Perception artificielle et robotique (étudiants en simple cursus)

<b>M2 Semestre 3 :</b>	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Anglais</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O+A		1	0	0h15	1	O	0h15
<b>UE 2 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O E	1h00 0h30 0h30	3	E O E	1h00 0h30 0h30	3	E O E	1h00 0h30 0h30
<b>UE 11 : Optimisation, Estimation, Apprentissage**</b>	<b>3</b>		EvC		3	E	3x1h00	3	E	3x1h00	3	E	3x1h00
<b>UE 12 : Modélisation de mécanismes, machines et robots**</b>	<b>3</b>		EvC		3	A A E	- - 1h30	3	A A E	- - 1h30	1	E	1h30
<b>UE 13 : Commande des systèmes robotiques mobiles**</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h00	2	E	2x1h00	2	E	2x1h00
<b>UE 14 : Perception multi-sensorielle**</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h00	2	E	2x1h00	2	E	2x1h00
<b>UE 15 : Vision artificielle et machine learning</b>	<b>3</b>		EvC		3	E	3x1h00	3	E	3x1h00	3	E	3x1h00
<b>UE 16 : ROS et commande référencée capteurs**</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h00	2	E	2x1h00	2	E	2x1h00
<b>UE 17 : Systèmes d'aide à la conduite</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h00	2	E	2x1h00	2	E	2x1h00
<b>UE 18 : Cours d'école N°1</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h00	2	E	2x1h00	2	E	2x1h00

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES** : les notes d'EvC  $\geq 10$  obtenues lors de l'évaluation initiale sont conservées pour la 2<sup>nd</sup>e chance

\*\* l'UE constitue dans son contenu et son approche une initiation à la recherche

Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

Pour l'UE Modélisation de mécanismes, machines et robots : A correspond à un travail personnel

**M2 Semestre 4 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 4 : Stage Perception artificielle et Robotique</b>	<b>30</b>		EvT		3	A+M+S	1h00	3	A+M+S	1h00	2	M+S	1h00

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES :** pour l'UE Stage :

**A** correspond à une note sur le travail accompli par le stagiaire, donnée en accord avec le tuteur en entreprise / laboratoire. Cette note se reporte en 2<sup>nde</sup> chance sans modification.

Les notes sur le mémoire et/ou la soutenance obtenues lors de l'évaluation initiale sont conservées pour la 2<sup>nde</sup> chance si elles sont  $\geq 10$ .

### Semestre 3 : adaptation du S3 du parcours 2 aux étudiants ingénieurs en double cursus

Les étudiants en double cursus font un choix de 4 UE parmi les 6 suivantes (UE11 à UE16). Les étudiants ingénieurs en double cursus sont ainsi dispensés au total de 6 crédits ECTS.

Pour atteindre un volume global de 24 ECTS, des notes (équivalentes à 12 ECTS) sont récupérées dans leur établissement d'origine (ISIMA, Polytech Clermont, SIGMA Clermont).

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 11 : Optimisation, Estimation, Apprentissage**</b>	<b>3</b>		EvC		3	E	3x1h00	3	E	3x1h00	3	E	3x1h00
<b>UE 12 : Modélisation de mécanismes, machines et robots**</b>	<b>3</b>		EvC		3	A A E	- - 1h30	3	A A E	- - 1h30	1	E	1h30
<b>UE 13 : Commande des systèmes robotiques mobiles**</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h00	2	E	2x1h00	2	E	2x1h00
<b>UE 14 : Perception multi-sensorielle**</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h00	2	E	2x1h00	2	E	2x1h00
<b>UE 15 : Vision artificielle et machine learning**</b>	<b>3</b>		EvC		3	E	3x1h00	3	E	3x1h00	3	E	3x1h00
<b>UE 16 : ROS et commande référencée capteurs**</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	2x1h00	2	E	2x1h00	2	E	2x1h00

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

Remarque : \*\* l'UE constitue dans son contenu et son approche une initiation à la recherche



**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PHYSIQUE ET D'INGÉNÉRIE**  
Université Clermont Auvergne

**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**Master  
Electronique, énergie électrique,  
automatique**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

BONNET Pierre, pierre.bonnet@uca.fr

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

- Parcours : Compatibilité électromagnétique (CEM)
- BONNET Pierre, pierre.bonnet@uca.fr

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique, dominique.brugiere@uca.fr

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Stages**

Pour le M1 stage ou projet de fin d'étude à compter du mois d'avril et au maximum jusqu'à fin Aout. Avec un minimum de durée de 3 mois.

Pour le M2 stage de fin d'étude à compter du mois de mars et au maximum jusqu'à fin septembre. Avec un minimum de 4 mois

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.



## Evaluation des connaissances

### **Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue**

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### **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

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## 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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue (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 le tableau ci-après et repris dans le contrat pédagogique.**

## Modalités de compensation

**M1 Semestre 1** : toute note Inférieure à 6 est éliminatoire pour les UE (total de 24 ECTS) :

UE 3 : Traitement du Signal (3 ECTS)

UE 4 : Electronique et instrumentation (6 ECTS)

UE 5 : Modélisations et méthodes numériques (6 ECTS)

UE 6 : Infotronique (3 ECTS)

UE 7 : Systèmes d'alimentation électrique (6 ECTS)

**M2** : L'UE stage est non compensable et n'entre pas dans le processus 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 :

Il n'existe qu'un parcours dans cette mention, aucune option. Les UE de ce parcours sont listées dans les tableaux ci-dessous :

## MASTER mention : Electronique, énergie électrique, automatique - Parcours : Compatibilité électromagnétique (CEM)

<b>M1 Semestre 1 :</b>	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	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 : Energie et transfert thermique</b>	<b>3</b>		EvT EvC	66 33	1 3	E TP	1h30 -	1 2	E TP	1h30 -	1	O	1h
<b>UE 2 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O+A	1h30 0h15	2	E O	1h30 0h15	1	E	1h00
<b>UE 3 : Traitement du Signal</b> EC 1 : Signal continu EC 2 : Signal discret	<b>3</b>	0,4 0,6	EvT EvT		1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30
<b>UE 4 : Electronique et instrumentation</b> EC 1 : Composants électroniques EC 2 : Instrumentation électronique EC 3 : Métrologie et incertitudes	<b>6</b>	0,33 0,33 0,33	EvT EvT EvT		1 1 1	E E E	1h30 1h30 1h30	1 1 1	E E E	1h30 1h30 1h30	1 1 1	E E E	1h30 1h30 1h30
<b>UE 5 : Modélisations et méthodes numériques</b> EC 1 : Résolution d'EDP en EEA EC 2 : Maths (Calcul différentiel et matriciel) EC3 : Initiation au logiciel COMSOL...	<b>6</b>	0,4 0,3 0,3	EvT EvT EvT		1 1 1	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 1 1	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 1 1	E E TP	1h30 1h30 1h30
<b>UE 6 : Infotronique (traitement de données)</b> EC 1 : Langage de programmation appliqué : Matlab EC 2 : Labview EC3 : PSpice	<b>3</b>	0,5 0,2 0,3	EvT EvT EvT		1 1 1	TP TP M	2h00 2h00 -	1 1 1	TP TP M	2h00 2h00 -	1 1 1	TP TP O	2h00 2h00 0h30
<b>UE 7 : Systèmes d'alimentation électrique</b>	<b>6</b>		EvT EvC	66 33	1 3	E TP	2h00 -	1 2	E TP	2h00 -	1	E	2h00

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES :** Les durées des évaluations continues ne sont pas indiquées vis-à-vis des différentes formes qui peuvent être envisagées (écrit ou QCM ou oral ou TP)

Pour l'UE de culture de l'entreprise : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

**M1 Semestre 2 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 8 : Transmission de signaux Haute Fréquence</b>	<b>6</b>		EvC		2	E	2x1h30	1	E	1h30	1	E	1,5h
<b>UE 9 : Anglais</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O+A		1	O	0h15	1	O	0h15
<b>UE 10 : Réseau électrique</b>	<b>6</b>		EvT EvC	66 33	1 3	E TP	2h00 -	1 3	E TP	2h00 -	1	E	2h
<b>UE11 : Sensibilisation à la Compatibilité ElectroMagnétique (CEM)**</b>	<b>3</b>		EvC		1 1	E TP	1h30 -	1 1	E TP	1h30 -	1	E	1h
<b>UE 12 : Stage PFE</b>	<b>12</b>		EvT		3	A+M+S	20m	3	A+M+S	20m	2	M+S	20m

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES :**

- A (UE12 – stage PFE) correspond à l'évaluation du travail à partir d'une fiche renseignée par le tuteur de stage
- Les durées des évaluations continues ne sont pas indiquées en raison des différentes formes qui peuvent être envisagées (écrit ou QCM ou oral ou TP)
- \*\* Cette UE constitue dans son contenu et son approche une initiation à la recherche
- Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

**M2 Semestre 3 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	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 : Eléments fondamentaux pour la CEM</b> EC 1 : Rappels électromagnétisme EC 2 : Applications CEM EC 3 : Analyse des couplages dans les câbles multifilaires EC 4 : Modélisation des circuits HF	6	0.25 0.25 0.25 0.25	EVT EVT EVT EVT		1 1 1 1	E E E E	1h30 1h30 1h30 1h30	1 1 1 1	E E E E	1h30 1h30 1h30 1h30	1 1 1 1	E E E E	1h30 1h30 1h30 1h30
<b>UE 2 : Outils et méthodes de simulation en CEM</b> EC 1 : Modélisation numériques en CEM EC 2 : Méthodes mathématiques et numériques pour les équations de Maxwell EC 3 : Logiciels commerciaux (CST)	6	0.4 0.4 0.2	EvT EvT EVT		1 1 1	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 1 1	E E TP	1h30 1h30 1h30	1 1 1	E E E	1h30 1h30 1h30
<b>UE 3 : Méthodologie CEM et protocoles de mesures</b>	6		EvC		2	E et TP	1h30 1h30	2	E et TP	1h30 1h30	1	E	1h30
<b>UE 4 : Analyse des couplages dans les systèmes courants forts / courants faibles</b> EC 1 : CEM Automobile & CEM aéronautique EC 2 : Résolution de problèmes CEM en électronique de puissance EC 3: Analyse du risque CEM dans les cartes électroniques	6	0.33 0.33 0.33	EVT EVT EVT		1 1 1	E E TP	1h 1h30 1h30	1 1 1	E E TP	1h 1h30 1h30	1 1 1	E E E	1h 1h30 1h30
<b>UE 7 : Anglais</b>	3		EvC		2	E O+A		1	O	15'	1	O	15'
<b>UE 8 : Culture d'entreprise</b>	3		EVT		1	M	-	1	M	-	1	M	-

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES :** Les durées des évaluations continues ne sont pas indiquées vis-à-vis des différentes formes qui peuvent être envisagées (écrit ou QCM ou oral ou TP)

Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

**M2 Semestre 4 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 5 : Mesures en CEM : applications professionnelles/recherche</b>	<b>6</b>		EvT		3	A+M+S	30m	3	A+M+S	30m	2	M+S	30'
<b>UE 6 : Méthodes numériques en CEM : applications professionnelles/recherche</b>	<b>6</b>		EvT		3	A+M+S	30m	3	A+M+S	30m	2	M+S	30'
<b>UE 9 : Stage</b>	<b>18</b>		EvT		3	A+M+S	45m	3	A+M+S	45m	2	M+S	45m

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES :**

- A (UE 5 et 6) correspond à une note attribuée par l'enseignant lors des séances de TP basé sur le travail réalisé
- A (UE9) correspond à l'évaluation du travail à partir d'une fiche renseignée par le tuteur de stage



**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**Master  
Energie**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

PERISSE Frederic, frederic.perisse@uca.fr

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique, dominique.brugiere@uca.fr

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Stages**

Pour le M1 stage ou projet de fin d'étude à compter du mois d'avril et au maximum jusqu'à fin Aout. Avec un minimum de durée de 3 mois.

Pour le M2 stage de fin d'étude à compter du mois de mars et au maximum jusqu'à fin septembre. Avec un minimum de 4 mois

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.



## Evaluation des connaissances

### **Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue**

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI).

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### **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

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## 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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue (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 sera précisé dans le tableau ci-dessous et repris dans le contrat pédagogique.**

## Modalités de compensation

**M1 semestre 1** : toute note Inférieure à 6 est éliminatoire pour les UE (total de 24 ECTS) :

UE 3 : Traitement du Signal (3 ECTS)

UE 4 : Electronique et instrumentation (6 ECTS)

UE 5 : Modélisations et méthodes numériques (6 ECTS)

UE 6 : Infotronique (3 ECTS)

UE 7 : Systèmes d'alimentation électrique (6 ECTS)

**M2** : L'UE stage est non compensable et n'entre pas dans le processus 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.

## Maquette de la formation :

Il n'existe qu'un parcours dans cette mention, aucune option. Les UE de ce parcours sont listées dans les tableaux ci-dessous :

## MASTER mention : Energie (M1 commun avec la mention Electronique, énergie électrique, automatique)

### M1 Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	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 : Energie et transfert thermique</b>	<b>3</b>		EvT EvC	66 33	1 3	E TP	1h30 -	1 2	E TP	1h30 -	1	O	1h
<b>UE 2 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O+A	1h30 0h15	2	E O	1h30 0h15	1	E	1h
<b>UE 3 : Traitement du Signal</b>													
EC 1 : Signal continu	<b>3</b>	0,4	EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1,5h
EC 2 : Signal discret		0,6	EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1,5h
<b>UE 4 : Electronique et instrumentation</b>													
EC 1 : Composants électroniques	<b>6</b>	0,33	EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1,5h
EC 2 : Instrumentation électronique		0,33	EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1,5h
EC 3 : Métrologie et incertitudes		0,33	EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1,5h
<b>UE 5 : Modélisations et méthodes numériques</b>													
EC 1 : Résolution d'EDP en EEA	<b>6</b>	0.4	EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1,5h
EC 2 : Maths (Calcul différentiel et matriciel)		0.3	EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1,5h
EC3 : Initiation au logiciel COMSOL...		0.3	EvT		1	TP	1,5h	1	TP	1,5h	1	TP	1,5h
<b>UE 6 : Infotronique (traitement de données)</b>													
EC 1 : Langage de programmation appliqué : Matlab	<b>3</b>	0,5	EvT		1	TP	2h	1	TP	2h	1	TP	2h
EC 2 : Labview		0,2	EvT		1	TP	2h	1	TP	2h	1	TP	2h
EC3 : PSpice		0,3	EvT		1	M	-	1	M	-	1	O	30min
<b>UE 7 : Systèmes d'alimentation électrique</b>	<b>6</b>		EvT EvC	66 33	1 3	E TP	2h -	1 2	E TP	2h -	1	E	2h

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES :** Les durées des évaluations continues ne sont pas indiquées vis-à-vis des différentes formes qui peuvent être envisagées (écrit ou QCM ou oral ou TP)

Pour l'UE de culture de l'entreprise : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

## M1 Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 8 : Transmission de signaux Haute Fréquence</b>	<b>6</b>		EvC		2	E	2x1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 9 : Anglais</b>	<b>3</b>		EvC		2	E A+O		1	O	0h15	1	O	0h15
<b>UE 10 : Réseau électrique</b>	<b>6</b>		EvT EvC	66 33	1 3	E TP	2h00	1 3	E TP	2h00	1	E	2h
<b>UE11 : Sensibilisation à la Compatibilité ElectroMagnétique (CEM)**</b>	<b>3</b>		EvC		1 1	E TP	1h30	1 1	E TP	1h30	1	E	1h
<b>UE 12 : Stage PFE</b>	<b>12</b>		EvT		3	A+M+S	20m	3	A+M+S	20m	2	M+S	20m

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

### REMARQUES :

- A (UE12 – stage PFE) correspond à l'évaluation du travail à partir d'une fiche renseignée par le tuteur de stage
- Les durées des évaluations continues ne sont pas indiquées en raison des différentes formes qui peuvent être envisagées (écrit ou QCM ou oral ou TP)
- \*\* Cette UE constitue dans son contenu et son approche une initiation à la recherche
- Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, éménagement obligatoire ou dispositif équivalent

## M2 Semestre 3 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>		EvT		1	M	-	1	M	-	1	M	
<b>UE 2 : Anglais</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O+A		1	O	0h15	1	O	0h15
<b>UE 3 : Energétique du bâtiment</b>													
EC 1 : Energétique du bâtiment 1	<b>6</b>	0,5	EvT		1	E	1h00	1	E	1h00	1	E	2h00
EC 2 : Energétique du bâtiment 2		0,5	EvT		1	E	1h00	1	E	1h00			
<b>UE 4 : Energies renouvelables et alternatives</b>	<b>6</b>		EvT	66	2	E	2x1h00	2	E	2x1h00	1	E	1h30
			EvC	33	1	TP	2h00	1	TP	2h00			
<b>UE 5 : Outils pour les systèmes énergétiques</b>	<b>6</b>		EvT	66	1	E	1h30	1	E	1h30	1	O	0h30
			EvC	33	2	TP	-	2	TP	-			
<b>UE 6 : Energie électrique pour l'industrie</b>	<b>6</b>		EvT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E	2h00

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

### REMARQUES :

- Les durées des évaluations continues ne sont pas indiquées vis-à-vis des différentes formes qui peuvent être envisagées (écrit ou QCM ou oral ou TP)
- Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

## M2 Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 7 : Energie, société et industrie</b>	<b>6</b>		EvC		2	E	1h30	2	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 8 : Applications industrielles</b>	<b>6</b>		EvT		1	A+M+S	0h30	1	A+M+S	1h00	1	M, S	0h30
<b>UE 9 : Stages</b>	<b>18</b>		EvT		1	A+M+S	0h40	1	A+M+S	0h40	1	M+S	0h40

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

### REMARQUES :

- A (UE8) correspond à une note attribuée par l'enseignant lors des séances de TP basé sur le travail réalisé
- A (UE9) correspond à l'évaluation du travail à partir d'une fiche renseignée par le tuteur de stage
- Les durées des évaluations continues ne sont pas indiquées vis-à-vis des différentes formes qui peuvent être envisagées (écrit ou QCM ou oral ou TP)



**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PHYSIQUE ET D'INGÉNIERIE**

Université Clermont Auvergne

**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 – 2020**

**Master  
Génie civil**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

TOUSSAINT Evelyne, [evelyne.toussaint@uca.fr](mailto:evelyne.toussaint@uca.fr)

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique, [dominique.brugiere@uca.fr](mailto:dominique.brugiere@uca.fr)

### **Assiduité aux enseignements (le cas échéant)**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Stages**

Le stage de M1 a une durée de 8 semaines minimum. Il s'effectue généralement entre avril et juin. La soutenance a lieu fin juin/début juillet.

Le stage de M2 a une durée de 20 semaines minimum. Il s'effectue entre février et août. La soutenance a lieu fin juin/début juillet ou fin août/début septembre.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019.



## Evaluation des connaissances

### Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### Accès à la salle d'examen

L'accès à la salle ne sera plus possible au-delà d'un retard de 30 minutes

### Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## 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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue (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 et repris dans le contrat pédagogique.

### **Modalités de compensation (pour les masters exclusivement)**

**M1** : notes éliminatoires (<6) pour les UE2, UE3, UE4, UE5, UE9 du semestre 1 et les UE10, UE12, UE13, et UE14 du semestre 2.

**M2** : non compensation avec la note de stage : soit validation par semestre

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 :**

Il n'existe qu'un parcours dans cette mention, aucune option. Les UE de ce parcours sont listées dans les tableaux ci-dessous :

## MASTER mention : Génie Civil

<b>M1 Semestre 1 :</b>	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Analyse numérique</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1,5h
<b>UE 2 : Dynamique des structures 1</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1,5h
<b>UE 3 : Méthode des éléments finis 1</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1,5h	1	E	1,5h	1	E	1h30
<b>UE 4 : Résistance des matériaux 1</b>	<b>6</b>		EvT		1	E	3h	1	E	3h	1	E	2h
<b>UE 5 : Résistance des matériaux 2</b>	<b>3</b>		EvT		1	TP <sup>&amp;</sup>	-	1	TP	-	1	O	30'
<b>UE 6 : Module appliqué 1</b>													
EC 1 : TP MEF	<b>3</b>	0.5	EvT		1	TP <sup>&amp;</sup>	-	1	TP <sup>&amp;</sup>	-	1	O	30mi
EC 2 : TP actions		0.5	EvT		1	TP <sup>&amp;</sup>		1	TP <sup>&amp;</sup>	-	1	O	30 mi
<b>UE 7 : Module appliqué 2</b>													
EC 1 : TP dynamique	<b>3</b>	0.5	EvT		1	TP <sup>&amp;</sup>	-	1	TP <sup>&amp;</sup>	-	1	O	0h30
EC 2 : TP Robot		0.5	EvT		1	TP <sup>&amp;</sup>		1	TP <sup>&amp;</sup>	-	1	O	0h30
<b>UE 8 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O+A	1h30 0h15	2	E O	1h30 0h15	1	E	1h00
<b>UE 9 : Conception des ouvrages</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES :** RSE : examinées en fonction du contrat pédagogique

A : correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

TP<sup>&</sup> : l'évaluation se fait sur les comptes rendus des TP, il n'y a pas de durée d'épreuve

## M1 Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 10 : Mécanique des sols</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 11 : Probabilités et statistiques</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 12 : Performances de l'habitat</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 13 : Béton armé</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 14 : Construction métallique</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 15 : module appliqué</b>	<b>3</b>	0.33	EvT		1	M		1	M		1	O	0h30
EC1 : Projet thermique			EvT		1	M		1	M		1	O	0h30
EC2 : Projet encadré Béton armé			EvT		1	M		1	M		1	O	0h30
EC3 : Projet encadré Construction métallique		0.33	EvT		1	M		1	M		1	O	0h30
<b>UE 16 : Anglais</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O+A		1	O	0h15	1	O	0h15
<b>UE 17 : Stage</b>	<b>9</b>		EvT		3	A+M+ S	0h30	3	A+M+ S	30m	2	M+S	1h00

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

### REMARQUES :

UE15 stage : A correspond à l'évaluation du travail renseigné par le tuteur de stage

Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

**M2 Semestre 3 :**

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	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 : Endommagement, fatigue, rupture**</b> EC 1 : Endommagement EC2 : fatigue EC3 : rupture	3	0.33 0.33 0.33	EvT EvT EvT		1 1 1	E E E	1h00 1h00 1h00	1 1 1	E E E	1h 1h 1h	1 1 1	E E E	1h 1h 1h
<b>UE 2 : Fiabilité des ouvrages**</b> EC 1 : Fiabilité (spécifique master GC) EC2 : Gestion et durée de vie des structures et des systèmes	3	0.5 0.5	EvT EvT		1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30
<b>UE3 : Mécanique expérimentale : Mesure de champs et Instrumentation**</b> EC 1 : Mécanique expérimentale (commun master mécanique) EC2 : Instrumentation (spécifique master GC)	3	0.5 0.5	EvT EvT		1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30
<b>UE4 : Assemblage/structures séismes**</b> EC 1 : Assemblages EC2 : Séisme	3	0.5 0.5	EvT EvT		1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30
<b>UE5 : Matériaux biosourcés et milieux granulaires**</b> EC 1 : Matériaux biosourcés EC 2 : Milieux granulaires	3	0.5 0.5	EvT EvT		1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30
<b>UE6 : Cours Polytech 1</b>	3		EvC		2	M+S		2	M+S		2	M+S	
<b>UE7 : Cours Polytech 2</b>	3		EvC		2	M+S		2	M+S		2	M+S	
<b>UE8 : Cours Polytech 3</b>	3		EvC		2	M+S		2	M+S		2	M+S	
<b>UE9 : culture d'entreprise</b> EC1 : culture de l'entreprise EC2 : gestion de projet	3	0.66 0.33	EvT EvC		1 2	M M+S	- 0h15	1 2	M M+S	- 0h15	1 2	M M+S	- 0h15
<b>UE10 : Anglais</b>	3		EvC		2	O+A E		1	0	15'	1	0	0h15

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES :** Les élèves double cursus Polytech sont dispensés du cours de culture d'entreprise (UE9)

\*\* l'UE constitue par son contenu et son approche une initiation à la recherche

Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

## M2 Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 11 : stage</b>	<b>30</b>		EvT		3	A+M+S	0h40	3	A+M+S	0h40	2	A+M+S	0h40

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

### REMARQUES :

**UE15 stage** : A correspond à l'évaluation du travail renseigné par le tuteur de stage



**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PHYSIQUE ET D'INGÉNIERIE**

Université Clermont Auvergne

**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**MASTER  
Ingénierie nucléaire**

Conseil de l'EUPI: avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

GUICHENEY Christophe, christophe.guichene@clermont.in2p3.fr

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

- Parcours : Physique et technologies des rayonnements pour l'industrie et la physique médicale (PTR-IPM)
- GUICHENEY Christophe, christophe.guichene@clermont.in2p3.fr
- PODLYSKI Fabrice, fabrice.podlyski@clermont.in2p3.fr

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique, dominique.brugiere@uca.fr

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### **Stages**

Deux stages professionnels sont prévus dans la formation un en M1, un en M2

En M1, un stage de 4 mois minimum à partir d'avril. En M2 un stage de 5 mois minimum à partir de début mars.



Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## Evaluation des connaissances

### Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

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

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### 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

### Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## 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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue (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 et repris dans le contrat pédagogique.

## Modalités de compensation

En **M2** : L'UE stage est non compensable et ne compense pas les autres UE.

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

## Maquette de la formation :

La mention n'a qu'un parcours et aucune option. La liste des UE est explicitée dans les tableaux de MCCC ci-dessous.

# MASTER mention : Ingénierie nucléaire - Parcours : Physique et technologies des rayonnements pour l'industrie et la physique médicale

<b>M1 Semestre 1 :</b>	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance <sup>&amp;&amp;</sup>			
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	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 : Physique des Rayonnements I</b> EC 1 : Physique Subatomique EC 2 : Mécanique Quantique EC 3 : Optique	<b>9</b>	0,5 0,4 0,1	EvT EvT EvT		1 1 1	E E E	2h00 2h00 1h30	1 1 1	E E E	2h00 2h00 1h30	1 1 1	E/O E/O E/O	1h30/0h30 1h30/0h30 1h30/0h30
<b>UE 2 : Physique des Rayonnements II</b> EC 1 : IPQR EC 2 : Physique du solide EC 3 : Physique des réacteurs	<b>6</b>	0,4 0,5 0,1	EvT EvT EvT		1 1 1	E E E	2h00 2h00 1h00	1 1 1	E E E	2h00 2h00 1h00	1 1 1	E/O E/O E/O	1h30/0h30 1h30/0h30 1h30/0h30
<b>UE 3 : Outils pour la Modélisation</b> EC 1 : Modélisation Systèmes Logiciels en IN I EC 2 : Modélisation Systèmes Logiciels en IN II EC 3 : Introduction aux méthodes MC	<b>6</b>	0,3 0,3 0,4	EvT EvT EvT		1 1 1	A+E A+S E	2h00 0h20 2h00	1 1 1	A+E A+S E	2h00 0h20 2h00	1 1 1	E/O E/O E/O	1h30/0h30 1h30/0h30 1h30/0h30
<b>UE 5 : Anglais</b>	<b>3</b>	1	EvC		1 1	O E		1	O	0h15	1	O	0h15
<b>UE 6 : Radioprotection et Expérimentations</b> EC 1 : Eléments techniques et réglementaires en RP EC 2 : Simulation en Radioprotection EC 3 : TP parcours des alpha EC 4 : TP sonde alpha EC 5 : TP Génie 2000 : Détecteur Csl EC 6 : TP Compton	<b>6</b>	0,2 0,4 0,1 0,1 0,1 0,1	EvC		2 2 1 1 1 1	E+A E+A TP TP TP TP	1h00 2h00 - - - -	2 2 1 1 1 1	E+A E+A TP TP TP TP	1h00 2h00 - - - -	1 1 1 1 1 1	E/O E/O E/O E/O E/O E/O	1h30/0h30 1h30/0h30 1h30/0h30 1h30/0h30 1h30/0h30 1h30/0h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

## REMARQUES :

Pour les UE 1, 2, 3 et 6 : les notes d'EC de Evaluation initiale peuvent être conservées si  $\geq 10$  ; la seconde chance sera un oral si étudiants  $\leq 3$ .

Pour l'UE 3: A est un programme informatique à rendre.

Pour l'UE 6 : A est un QCM. Les notes de TP peuvent être conservées si  $\geq 10$ .

<sup>&&</sup> pour la seconde chance le choix entre écrit ou oral se fera sur le critère du nombre d'étudiants convoqués à la seconde chance (écrit à 4 et plus)

<b>M1 Semestre 2 :</b>	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance&&			
			Type de contrôle	% EvC/ EvT	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 7 : Détection et Production de Particules</b> EC 1 : Interaction des particules avec la matière EC 2 : Détection des particules EC 3 : Neutronique EC 4 : Physique statistique	6	0,3 0,2 0,4 0,1	EvT EvT EvT EvT		1 1 1 1	E E E E	2h00 2h00 2h00 2h00	1 1 1 1	E E E E	2h00 2h00 2h00 2h00	1 1 1 1	E/O E/O E/O E/O	1h30/30mn 1h30/30mn 1h30/30mn 1h30/30mn
<b>UE 8 : Physique Médicale et Expérimentations</b> EC 1 : Accélérateurs EC 2 : Electromagnétisme EC 3 : Physique des semi-conducteurs EC 4 : Physique Médicale EC 5 : TP Coïncidence et Acquisition EC 6 : TP Pilotage Réacteur Nucléaire	6	0,2 0,1 0,1 0,3 0,2 0,1	EvT EvT EvT EvT EvT EvT		1 1 1 1 1 1	E E E E TP E	2h00 1h00 1h00 2h00 - 1h00	1 1 1 1 1 1	E E E E TP E	2h00 1h00 1h00 2h00 - 1h00	1 1 1 1 - 1	E/O E/O E/O E/O - E/O	1h30/30mn 1h30/30mn 1h30/30mn 1h30/30mn - 1h30/30mn
<b>UE 9 : Stage Professionnel</b> EC 1 : Travail au cours du stage et réalisation EC 2 : Mémoire EC 3 : Soutenance orale	18	0,5 0,2 0,3	EvT EvT EvT		1 1 1	A M S	  0h45	1 1 1	A M S	  0h45			

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

#### REMARQUES :

Pour les UE 7 et 8 : les notes d'EC de Evaluation initiale peuvent être conservées si  $\geq 10$  ; la seconde chance sera un oral si étudiants  $\leq 3$ . Les notes de TP peuvent être conservées

si  $\geq 10$ . Pour l'UE 9 : A est une note donnée par le tuteur professionnel ayant encadré le stage.

&& pour la seconde session le choix entre écrit ou oral se fera sur le critère du nombre d'étudiants convoqués à la seconde session (écrit à 4 et plus)

# MASTER mention : Ingénierie nucléaire - Parcours : Physique et technologies des rayonnements pour l'industrie et la physique médicale

## M2 Semestre 3 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance <sup>&amp;&amp;</sup>			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Physique des Rayonnements III</b> EC 1 : Physique Subatomique II EC 2 : Noyaux et particules** EC 3 : Lasers	6	0,5 0,2 0,3	EvT EvT EvT		1 1 1	E E E	2h00 0h30 2h00	1 1 1	E E E	2h00 0h30 2h00	1 1 1	E/O E/O E/O	1h30/30mn 1h30/30mn 1h30/30mn
<b>UE 2 : Simulation - Modélisation</b> EC 1 : Code Monte Carlo Tripoli 4 EC 2 : Code Déterministe Apollo 2 EC 3 : Simulation Monte Carlo Geant/Gate	6	0,7 0,2 0,1	EvT EvT EvT		1 1 1	A+M+S TP TP	0h20 - -	1 1 1	A+M+S TP TP	0h20 - -	1 1 1	E/O E/O E/O	1h30/30mn 1h30/30mn 1h30/30mn
<b>UE 3 : Propriétés, utilisation et applications des rayonnements</b> EC 1 : Radioprotection en IN II EC 2 : Métrologie de la radioactivité EC 3 : Microscope électronique	3	0,5 0,3 0,2	EvT EvT EvT		1 1 1	A+E A TP	2h00 0h30 -	1 1 1	A+E A TP	2h00 0h30 -	1 1 1	E/O E/O E/O	1h30/30mn 1h30/30mn 1h30/30mn
<b>UE 5 : Anglais</b>	3	1	EvC		1 1	O E		1	O	15'	1	O	0h15
<b>UE 6 : Imagerie Médicale</b> EC 1 : Imagerie Médicale I EC 2 : Imagerie Médicale II EC 3 : Imagerie Médicale III	6	0,5 0,3 0,2	EvT EvT EvT		1 1 1	E E E	2h00 2h00 2h00	1 1 1	E E E	2h00 2h00 2h00	1 1 1	E/O E/O E/O	1h30/30mn 1h30/30mn 1h30/30mn

<b>UE 7 : Dosimétrie - Radiobiologie</b>													
EC 1 : Dosimétrie I	<b>6</b>	0,2	EvT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E/O	1h30/30mn
EC 2 : Dosimétrie II		0,3	EvT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E/O	1h30/30mn
EC 3 : Dosimétrie III		0,2	EvT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E/O	1h30/30mn
EC 4 : Radiobiologie		0,3	EvT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E/O	1h30/30mn

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

#### REMARQUES :

Pour les UE 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7: les notes d'EC de Evaluation initiale peuvent être conservées si  $\geq 10$  ; la seconde chance sera un oral si étudiants  $\leq 3$ .

Pour l'UE 2 : A est une note correspondant à l'évaluation du travail effectué pendant le projet.

Pour l'UE 3 : A est un QCM. Les notes de TP peuvent être conservées si  $\geq 10$ .

\*\* l'EC constitue dans son contenu et son approche une initiation à la recherche

&& pour la seconde chance le choix entre écrit ou oral se fera sur le critère du nombre d'étudiants convoqués à la seconde chance (écrit à 4 et plus)

## M2 Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences												
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance				
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 8 : Stage Professionnel</b> EC 1 : Travail au cours du stage et réalisation EC 2 : Mémoire EC 3 : Soutenance orale	<b>30</b>	0,5 0,2 0,3	EvT EvT EvT		1 1 1	A M S			45m	1 1 1	A M S	45m			

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

### REMARQUES :

Pour l'UE 8 : A est une note donnée par le tuteur professionnel ayant encadré le stage.



**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PHYSIQUE ET D'INGÉNIERIE**

Université Clermont Auvergne

**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**MASTER  
Mécanique**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD



## Organisation de la formation

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

Responsable Mention et M2 : François Auslender, Francois.auslender@uca.fr

Responsable M1 Blaysat Benoît, benoit.blaysat@uca.fr

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

Parcours mécanique : matériaux, structures, fiabilité et machines

Mention et M2 : François Auslender, francois.auslender@uca.fr

M1- Blaysat Benoît, benoit.blaysat@uca.fr

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique    dominique.brugiere@uca.fr

### **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

## Stages

Le stage du M1 a une durée de 8 semaines (jusqu'à 5 mois). Il s'effectue généralement entre avril et juin. La soutenance a lieu fin juin/début juillet.

Le stage du M2 a une durée de 5 mois. Il s'effectue entre février et août. Il est soutenu début juillet ou début septembre.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## **Evaluation des connaissances**

### **Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue**

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### **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

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## **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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue (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 et repris dans le contrat pédagogique.

## Modalités de compensation

En Master 1 : Une note inférieure à 6/20 est éliminatoire pour les UE 2, 3 (Dynamique), 4, 5 (EF) et 6 (RDM) : total 18 ECTS.

## Maquettes de la formation :

### Semestre S1

n°UE	Intitulé UE	Intitulés Eléments constitutifs	Crédits
UE1	Analyse numérique		3
UE2	Dynamique des structures 1		3
UE3	Méthode des éléments finis 1		3
UE4	Résistance des Matériaux 1		6
UE 5	Dynamique des Structures 2		3
UE 6	Méthodes des éléments finis 2		3
UE 7	Module appliqué 1	Méthode des éléments finis	3
		Résistance des matériaux	
UE 8	Module appliqué 2	Dynamique	3
		Méthodes numériques	
UE 9	Culture d'entreprise		3

### Semestre S2

n°UE	Intitulé UE	Intitulés EC	Crédits
UE9	Mécanique des Matériaux		6
UE10	Probabilités & statistiques		3
UE11	Conception		6
UE14	Module appliqué 3	MEF	3
		Matériaux	
UE15	Anglais		3
UE16	Stage (2 mois)/TER - prolongeable jusqu'à 5 mois		9

### Semestre S3 simple cursus

n°UE	Intitulé UE	Intitulés EC	UE optionnelle	Crédits
UE1	Endommagement, fatigue, rupture	EC1: endommagement	X	3
		EC2: fatigue		
		EC3: rupture		
UE2	Fiabilité des structures et des systèmes		X	3
UE3	Mécanique expérimentale : Photomécanique et dynamique expérimentale	Photomécanique	X	3
		Dynamique expérimentale		
UE4	Modélisation de mécanismes, machines et robots		X	3
UE5	Intégration des processus avancés de fabrication et fabrication additive		X	3
UE6	Composites et matériaux innovants		X	3
UE7	CAO et méthodes de modélisation			3
UE 8	Cours Sigma 1 (parmi 5)			
UE 9	Cours Sigma 2 (parmi 5)			
UE10	Projet de Synthèse			3
UE11	Culture d'entreprise	Culture d'entreprise		3
		Gestion de projets		
UE12	Langue			3

Semestre S3 pour les double cursus de Sigma

n°UE	Intitulé UE	Intitulés EC	UE optionnelle	Crédits
UE1	Endommagement, fatigue, rupture	EC1: endommagement	X	3
		EC2: fatigue		
		EC3: rupture		
UE2	Fiabilité des structures et des systèmes		X	3
UE3	Mécanique expérimentale : Photomécanique et dynamique expérimentale	Photomécanique	X	3
		Dynamique expérimentale		
UE4	Modélisation de mécanismes, machines et robots		X	3
UE5	Intégration des processus avancés de fabrication et fabrication additive		X	3
UE6	Composites et matériaux innovants		X	3
	6 notes fournies par Sigma dont une en langue et une en culture d'entreprise			18

Semestre S4 pour les simple et double cursus

n°UE	Intitulé UE	Intitulés EC	UE optionnelle oui/non	Effectifs prévisionnels n° parcours (rien si tronc commun)	Crédits	Nombre d'heures étudiant			
						Total	CM	TD	TP
UE13	Stage (5 mois)			24	30				

## MASTER Mécanique

### Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Analyse numérique	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 2 : Dynamique des structures 1	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 3 : Dynamique des structures 2	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 4 : Méthode des éléments finis 1	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 5 : Méthode des éléments finis 2	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 6 : Résistance des matériaux 1	6		EvT		1	E	3h00	1	E	3h00	1	E	2h00
UE 7 : Module appliqué 1 EC 1 : TP MEF EC 2 : TP RDM	3	0.5 0.5	EvT EvT		1 1	M M		1 1	M M		1 1	O O	30min 30min
UE 8 : Module appliqué 2 EC 1 : TP dynamique EC 2 : TP Méthodes Numériques	3	0.5 0.5	EvT EvT		1 1	M M		1 1	M M		1 1	O O	30 min 30 min
UE 9 : Culture d'entreprise	3		EvC		2	E O+A	1h30 0h15	2	E O	1h30 0h15	1	E	1h

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

Pour la culture de l'entreprise : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

## Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 10 : Mécanique des matériaux	6		EvT		1	E	3h	1	E	3h	1	E	3h
UE 11 : Probabilités et Statistiques	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 12 : Conception	6		EvC	70	2	M		2	M				
			EvT	30	1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 13 : Module appliqué 3 EC Méthode des éléments finis EC Matériaux	3	0.5 0.5	EvC		2	M		2	M				
			EvT		1	O	30min	1	O	30min	1	O	30'
UE 14 : Anglais	3		EvC		2	E O+A		1	O	15'	1	O	15'
UE 15 : stage/TER	9		EvT		3	A+M+S	1h	3	A+M+S	1h	1	M+S	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

### REMARQUES :

UE 15 stage : A correspond à l'évaluation du travail renseigné par le tuteur de stage

Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

### Semestre 3 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Endommagement, fatigue, rupture** EC1 Endommagement EC2 : fatigue EC3 rupture	3	0.33 0.33 0.33	EvT EvT EvT		1 1 1	E E E	1h 1h 1h	1 1 1	E E E	1h 1h 1h	1 1 1	E E E	1h 1h 1h
UE 2 : Fiabilité des structures et des systèmes**	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 3 : Mécanique expérimentale : Photomécanique et dynamique expérimentale** EC 1 : Photomécanique EC2 : Dynamique expérimentale	3	0.5 0.5	EvT EvC		1 3	E E	1h	1 1	E E	1h 1h	1 1	E E	1h 1h
UE 4 : Modélisation de mécanismes, machines et robots**	3		EvC		3	2A+E	1h30	3	2A+E	1h30	1	E	1h30
UE 5 : Intégration des processus avancés de fabrication et fabrication additive**	3		EvC		2	E	2x1h	2	E	2x1h	1	E	1h30
UE 6 : Composites et matériaux innovants**	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 7 : CAO et méthodes de modélisation	3		EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
UE 10 : Projet Synthèse	3		EvC		3	A+M+S	1h (S)	1	M		1	M	
UE 11 : Culture d'entreprise	3		EvC		2	M E	- 0h30	2	M E	- 0h30	2	M E	- 0h30
UE 12 : Anglais	3		EvC		2	E O+A		1	O	0h15	1	O	0h15
UE 8 : Cours SIGMA 1 (modalité mccc SIGMA)	3												
UE 9 : Cours SIGMA 2 (modalité mccc SIGMA)	3												



*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

#### REMARQUES :

Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

Les étudiants doivent choisir 4 UE parmi les 6 UE suivantes : UE 1, 2, 3, 4, 5, 6

UE 4 : A est une note délivrée par l'enseignant de CM/TD sur un travail personnel demandé aux étudiants

\*\* l'UE constitue dans son contenu et son approche une initiation à la recherche

## Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 13 : Stage	30		EvT		1	M+S	1h	1	M+S	1h	1	M+S	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*



**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**Master  
Physique fondamentale et applications**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

MONTEIL Stéphane, [monteil@in2p3.fr](mailto:monteil@in2p3.fr)

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

- Parcours 1 : Nanophysique - LEYMARIE Joel, [joel.leymarie@uca.fr](mailto:joel.leymarie@uca.fr)
- Parcours 2 : Univers et particules - MONTEIL Stéphane, [monteil@in2p3.fr](mailto:monteil@in2p3.fr)

Deux responsables de M1 (un par parcours) :

- Parcours 1 : NanoPhysique - SOLNYSHKOV Dmitry, [dmitry.solnyshkov@uca.fr](mailto:dmitry.solnyshkov@uca.fr)
- Parcours 2 : Univers et particules - DONINI Julien, [julien.donini@clermont.in2p3.fr](mailto:julien.donini@clermont.in2p3.fr)

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique, [dominique.brugiere@uca.fr](mailto:dominique.brugiere@uca.fr)

### **Assiduité aux enseignements (le cas échéant)**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

## Stages

Les responsables de stage sont les responsables de parcours pour les années.

M1 : au moins 7 semaines à partir d'avril.

M2 : 5 mois à partir de janvier.

Note : pour le parcours UP, il est possible d'inscrire son stage dans le programme de Strategic Partnership du dispositif Erasmus soutenu par l'UE et de le débiter dès octobre. Les MCCC sont les mêmes que pour un stage recherche standard.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019.

## Evaluation des connaissances

### Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### Accès à la salle d'examen

L'accès à la salle ne sera plus possible au-delà d'un retard de 30 minutes

### Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validés en évaluation initiale

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## 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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue (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 précisé dans le tableau ci-dessous et sera repris dans le contrat pédagogique.

### **Modalités de compensation (pour les masters exclusivement)**

La première année est entièrement compensable. Pour la seconde année, les UE se compensent aussi au sein d'un semestre et les semestres se compensent entre eux. Toutefois, un stage de fin d'études non validé est éliminatoire.

### **Maquettes de la formation :**

La première année de master est entièrement mutualisée entre les deux parcours à l'exception d'une UE de découverte de trois crédits. Cette UE, l'UE 3, du second semestre s'intitule « nanophysique » ou « univers et particules » du nom des deux parcours.

La seconde année, les deux parcours sont majoritairement disjoints.

Les UE sont listées dans les tableaux ci-dessous.

## MASTER mention : Physique fondamentale et applications - Parcours : Nanophysique

### M1 Semestre 1 :

	ECTS	Coef	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contr.	%	Nb	Nature et Durée (h)	Nb	Nature et Durée (h)	Nb	Nature et Durée (h)			
<b>UE 1 : Mécanique quantique</b> EC1 : Méthodes avancées. EC2 : Th. diff. et MQR EC3 : Optique quantique EC 4 : Projets	9	0,3 0,3 0,2 0,2	EvT EvT EvT EvT		1 1 1 1	E E E O	1h30 1h30 1h00 0h30	1 1 1 1	E E E O	1h30 1h30 1h00 0h30	1 1 1 n/a <sup>1</sup>	E E E -	1h30 1h30 1h00 -
<b>UE 2 : Electromagnétisme</b> EC1 : Optique EC2 : Magnétisme EC3: Dipôles et Opt.de Fourier EC4: Projets	9	0,5 0,17 0,17 0,16	EvT EvT EvT EvT		1 1 1 1	E E E E	2h00 1h00 1h00 0h30	1 1 1 1	E E E E	2h00 1h00 1h00 0h30	1 1 1 n/a <sup>1</sup>	E E E -	2h00 1h00 1h00 -
<b>UE 3 : Phénomènes collectifs</b> EC1 : Phys. statistique EC2 : Méca. Milieux continus EC3: Transitions de Phase EC4: Projets	9	0,3 0,3 0,2 0,2	EvT EvT EvT EvT		1 1 1 1	E E E O	2h00 2h00 1h00 0h30	1 1 1 1	E E E O	2h00 2h00 1h00 0h30	1 1 1 n/a <sup>1</sup>	E E E -	2h00 2h00 1h00 -
<b>UE 4 : Mathématiques et Anglais</b> EC 1 : Mathématiques EC 2 : Anglais	3	0,5 0,5	EvT EvT		1 1	E O	1h30 0h30	1 1	E O	1h30 0h30	1 n/a <sup>1</sup>	E -	1h30 -

*EVC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale ; E : écrit ; O : oral ; TP : travaux pratiques ; M : mémoire ou rapport ; S : soutenance ; A : autre (à préciser dans les remarques)  
 En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

#### REMARQUES :

- <sup>1</sup> Les notes de stages, de projets et travaux pratiques sont reconduites en seconde chance.

## M1 Semestre 2 :

	ECTS	Coef	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contr.	%	Nb	Nature et Durée (h)		Nb	Nature et Durée (h)		Nb	Nature et Durée (h)	
<b>UE 1 : Physique de la Matière</b> EC1 : Physique Nucléaire EC2 : Physique du Solide EC3 : Projets	9	0,4 0,4 0,2	EVT EVT EVT		1 1 1	E E O	1h30 1h30 0h30	1 1 1	E E O	1h30 1h30 0h30	1 1 n/a <sup>1</sup>	E E -	1h30 1h30 -
<b>UE 2 : Méthodes Expérimentales</b> EC1 : Informatique EC2 : Projets instrumentation EC3: MatLab EC4: Arduino	9	0,3 0,3 0,2 0,2	EVT EVT EVT EVT		1 2 1 1	E O+M TP O	1h30 0h15 0h30 0h15	1 2 1 1	E O+M TP O	1h30 0h15 0h30 0h15	1 2 1 1	E O+M TP O	1h30 0h15 0h30 0h15
<b>UE 3 : NanoPhysique</b>	6		EVT		1	E	3h00	1	E	3h00	1	E	3h00
<b>UE 4 : Stage d'au moins 7 semaines minimum (industrie ou académique)</b>	6		EVT		1	MSA	0h30	1	MSA	0h30	n/a <sup>1</sup>	-	-

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

### REMARQUES :

- <sup>1</sup> Les notes de stages, de projets et travaux pratiques sont reconduites en seconde chance.
- La note de stage comprend l'évaluation d'un mémoire (M, rapport de stage), de la présentation du travail lors de la soutenance (S) et la note attribuée par l'encadrant(e) du stage (A).



## M2 Semestre 3 :

	ECTS	Coef	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contr.	%	Nb	Nature et Durée (h)		Nb	Nature et Durée (h)		Nb	Nature et Durée (h)	
<b>UE 1 : Professional insertion</b> (cf.eOPGC)	<b>3</b>		EvC		2	E		2	E		1	E 1h00	
<b>UE 2 : Stat. and Machine learning</b> EC 1 : Statistics. EC 2 : Machine learning	<b>6</b>	0,5 0,5	EvT EvT		1 1	E E 1h30 1h30		1 1	E E 1h30 1h30		1 1	E E 1h30 1h30	
<b>UE 3 : Numerical simulations</b>	<b>6</b>		EvC		3	E		1	E 1h30		1	E 1h00	
<b>UE 4 : Light-Matter inter. &amp; Symm.</b> EC 1 : Light-Matter interact. EC 2 : Symmetries	<b>6</b>	0,5 0,5	EvT EvT		2 1	E+O E 2h+0h30 1h30		1 1	E+O E 2h+0h30 1h30		1 1	E O 2h00 0h30	
<b>UE 5 : Nanostructures&amp; nanomat.</b> EC 1 : Nanostructures. EC 2 : Nanomaterials	<b>6</b>	0,5 0,5	EvT EvT		1 1	E E 1h30 1h30		1 1	E E 1h30 1h30		1 1	E/O E 1h/15' 1h30	
<b>UE 6 : Sensors</b>	<b>3</b>		EvT		1	E 1h30		1	E 1h30		1	E 1h30	

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

Remarques :

UE 5 : En seconde chance, l'épreuve sera un écrit de 1 heure s'il y a 4 étudiants ou plus convoqués en seconde chance, sinon ce sera un oral de 15 minutes.

## M2 Semestre 4 :

	ECTS	Coef	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contr.	%	Nb	Nature et Durée	Nb	Nature et Durée	Nb	Nature et Durée			
<b>UE 1 : Epitaxy &amp; Surfaces/Interfaces</b>	<b>6</b>	0,5 0,5											
EC 1 : Epitaxy			EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
EC 2 : Surfaces, interfaces			EvT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 2 : Experimental techniques</b>	<b>6</b>		EvC		3	TP	-	3	TP	-	1	E	1h30
<b>UE 3 : Stage de recherche (5 mois)</b>	<b>18</b>		EvT		1	MSA	0h30	1	MSA	0h30	n/a <sup>1</sup>	-	-

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

### REMARQUES :

- <sup>1</sup> Les notes de stages, projets et travaux pratiques sont reconduites en seconde chance.
- La note de stage comprend l'évaluation d'un mémoire (M, rapport de stage), de la présentation du travail lors de la soutenance (S) et la note attribuée par l'encadrant(e) du stage (A).
- Un stage non validé est éliminatoire.
- Le parcours Nanophysique tout entier fonde les bases d'une candidature aux contrats doctoraux.

## MASTER mention : Physique fondamentale et applications - Parcours : Univers et particules

### M1 Semestre 1 :

	ECTS	Coef	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contr.	%	Nb	Nature et Durée (h)	Nb	Nature et Durée (h)	Nb	Nature et Durée (h)			
<b>UE 1 : Mécanique quantique</b> EC 1 : Méthodes avancées. EC 2 : Th. diff. et MQR EC 3 : Optique quantique EC 4 : Projets	9	0,3	EVT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1.5
0,3		EVT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1.5	
0,2		EVT		1	E	1h00	1	E	1h00	1	E	1	
0,2		EVT		1	O	0h30	1	O	0h30	n/a <sup>1</sup>	-	-	
<b>UE 2 : Electromagnétisme</b> EC 1 : Optique EC 2 : Magnétisme EC 3 : Dipôles et Opt.de Fourier EC 4 : Projets	9	0,5	EVT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E	2
0,17		EVT		1	E	1h00	1	E	1h00	1	E	1	
0,17		EVT		1	E	1h00	1	E	1h00	1	E	1	
0,16		EVT		1	E	0h30	1	E	0h30	n/a <sup>1</sup>	-	-	
<b>UE 3 : Phénomènes collectifs</b> EC 1 : Phys. statistique EC 2 : Méca. Milieux continus EC 3 : Transitions de Phase EC 4 : Projets	9	0,3	EVT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E	2
0,3		EVT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E	2	
0,2		EVT		1	E	1h00	1	E	1h00	1	E	1	
0,2		EVT		1	O	0h30	1	O	0h30	n/a <sup>1</sup>	-	-	
<b>UE 4 : Mathématiques et Anglais</b> EC 1 : Mathématiques EC 2 : Anglais	3	0,5	EVT		1	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1.5
0,5		EVT		1	O	0h30	1	O	0h30	n/a <sup>1</sup>	-	-	

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

REMARQUES : <sup>1</sup> Les notes de stages, de projets et travaux pratiques sont reconduites en seconde chance.

## M1 Semestre 2 :

	ECTS	Coef	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contr.	%	Nb	Nature et Durée (h)	Nb	Nature et Durée (h)	Nb	Nature et Durée (h)			
<b>UE 1 : Physique de la Matière</b> EC 1 : Physique Nucléaire EC 2 : Physique du Solide EC 3 : Projets	9	0,4 0,4 0,2	EvT EvT EvT		1 1 1	E E O	1h30 1h30 0h30	1 1 1	E E O	1h30 1h30 0h30	1 1 n/a <sup>1</sup>	E E -	1h30 1h30 -
<b>UE 2 : Méthodes Expérimentales</b> EC 1 : Informatique EC 2 : Projets instrumentation EC 3 : MatLab EC 4 : Arduino	9	0,3 0,3 0,2 0,2	EvT EvT EvT EvT		1 2 1 1	E O+M TP O	1h30 0h15 0h30 0h15	1 2 1 1	E O+M TP O	1h30 0h15 0h30 0h15	1 2 1 1	E O+M TP O	1h30 0h15 0h30 0h15
<b>UE 3 : Univers et particules</b> EC 1 : Epreuve de spécialité EC 2 : Travaux pratiques	6	0,7 0,3	EvT EvT		1 2	E O+M	3h00 0h30	1 2	E O+M	3h00 0h30	1 n/a <sup>1</sup>	E -	3h00 -
<b>UE 4 : Stage d'au moins 7 semaines</b> (industrie ou académique)	6		EvT		1	MSA	0h30	1	MSA	0h30	n/a <sup>1</sup>	-	-

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES :** - La note de stage comprend l'évaluation d'un mémoire (M, rapport de stage), de la présentation du travail lors de la soutenance (S) et la note attribuée par l'encadrant(e) du stage (A).

- <sup>1</sup>Les notes de stages, de projets et travaux pratiques sont reconduites en seconde chance.

## M2 Semestre 3 :

	ECTS	Coef	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contr.	%	Nb	Nature et Durée (h)		Nb	Nature et Durée (h)		Nb	Nature et Durée (h)	
<b>UE 1 : Programming &amp; data mining</b> EC 1 : Concurrent programming EC 2 : Data mining	6	0,5 0,5	EvT EvT		1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30	1 1	O O	0h30 0h30
<b>UE 2 : Statistics and ML</b> EC 1 : Statistics EC 2 : Machine Learning	6	0,5 0,5	EvT EvT		1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30	1 1	O O	0h30 0h30
<b>UE 3 : Det. Phys. &amp; Experiments</b> EC 1 : Detectors EC 2 : Experimental projects	6	0,5 0,5	EvT EvT		1 2	E O+M	1h30 0h30	1 2	E O+M	1h30 0h30	1 n/a <sup>1</sup>	O -	0h30 -
<b>UE 4 : Symmetries and Part. Phys.</b> EC 1 : Symmetries EC 2 : Intro. to particle Physics	6	0,5 0,5	EvT EvT		1 1	E E	1h30 1h30	1 1	E E	1h30 1h30	1 1	O O	0h30 0h30
<b>UE 4 : Quant. Field Th. and QCD</b> EC 1 : QFT EC 2 : QCD	6	0,5 0,5	EvT EvT		1 1	E E	1h30 2h00	1 1	E E	1h30 2h00	1 1	O O	0h30 0h30

### REMARQUES :

<sup>1</sup> Les notes de stages, projets et travaux pratiques sont reconduites en seconde chance.

## M2 Semestre 4 :

	ECTS	Coef	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement Des examens			Seconde chance		
			Type de contr.	%	Nb	Nature et Durée (h)		Nb	Nature et Durée (h)		Nb	Nature et Durée (h)	
<b>UE 1 : Electroweak scale</b> EC 1 : Electrodynamics EC 2 : SM and BSM	6	0,3 0,7	EvT EvT		1 1	E E	1h00 3h00	1 1	E E	1h00 3h00	1 1	O O	0h30 1h00
<b>UE 2 : General relativity, Astroparticles and Cosmology</b> EC 1 : General relativity EC 2 : Astroparticles EC 3: Cosmology	6	0,33 0,33 0,33	EvT EvT EvT		1 1 1	E E E	1h00 1h00 1h00	1 1 1	E E E	1h00 1h00 1h00	1 1 1	O O O	0h30 0h30 0h30
<b>UE 3 : Stage de recherche (5 mois)</b>	18		EvT		1	MSA	0h30	1	MSA	0h30	n/a <sup>1</sup>	-	-

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

### REMARQUES :

- <sup>1</sup> Les notes de stages, projets et travaux pratiques sont reconduites en seconde chance.
- La note de stage comprend l'évaluation d'un mémoire (M, rapport de stage), de la présentation du travail lors de la soutenance (S) et la note attribuée par l'encadrant(e) du stage (A).
- Un stage non validé est éliminatoire.
- Le parcours Univers et Particules tout entier fonde les bases d'une candidature aux contrats doctoraux.



**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PHYSIQUE ET D'INGÉNIERIE**

Université Clermont Auvergne

**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**Master  
Qualité, hygiène, sécurité (QHS)**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

### Responsable pédagogique de la mention :

ZAMBON Daniel, [daniel.zambon@uca.fr](mailto:daniel.zambon@uca.fr)

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

- Parcours 1 : Management Intégré de la Performance (MIP)
- ZAMBON Daniel, [daniel.zambon@uca.fr](mailto:daniel.zambon@uca.fr)

### Contact en scolarité :

BRUGIERE Dominique, [dominique.brugiere@uca.fr](mailto:dominique.brugiere@uca.fr)

### Assiduité aux enseignements (le cas échéant)

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

### Stages

- M1 : durée entre 4 et 6 mois ; début du stage en mars.
- M2 : contrat de professionnalisation de 12 mois ; période en entreprise en alternance avec les périodes de cours. Un stage de 5 mois, en alternance avec les cours, est prévu pour les étudiants n'ayant pas la possibilité ou ne souhaitant pas faire de contrat de professionnalisation.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019.



## Evaluation des connaissances

### Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### Accès à la salle d'examen

L'accès à la salle ne sera plus possible au-delà d'un retard de 30 minutes après le début de l'épreuve pour les EvT portant sur CM/TD. Aucun retard n'est toléré pour les examens de TP et les EvC.

### Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nde</sup> chance les EC qu'il a validés.

## 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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue).

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 et sera repris dans le contrat pédagogique de l'étudiant.

## Modalités de compensation (pour les masters exclusivement)

M1 : Note éliminatoire 6/20 pour les UE 4, 9 et 10.

M2 : L'UE stage est non compensable et ne compense pas les autres UE.

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 :**

## MASTER mention : Qualité, hygiène, sécurité (QHS) - Parcours : Management intégré de la performance (MIP)

### M1 Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Anglais</b>	<b>3</b>		EvC		1 1	E O+A	1 h 15'	1	0	15'	1	O	15 min
<b>UE 2 : Communication</b>	<b>3</b>		EvC		1 1	E O+A	1 h 15'	1 1	E O	1 h 15'	1	O	30 min
<b>UE 3 : Economie et droit</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1 h 30	1	E	1 h 30	1	E	1 h 30
<b>UE 4 : Système de management QHSE</b>	<b>6</b>		EvT		1 1	E O	2 h 30 mn	1 1	E O	2 h 30 mn	1 1	E O	2 h 30 mn
<b>UE 5 : Démarche de certification QHSE</b> EC1 : Méthodologie et conduite de projet ; démarche de certification et management des processus EC2 : Projet tuteuré : mémoire + soutenance	<b>3</b>	0,33 0,67	EvT EvT		1 1	E M + S	1 h 30 30 min	1 1	E M + S	1 h 30 30 min	1 1	E O	1 h 30 mn
<b>UE 6 : Outils d'évaluation des processus</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1 h 30	1	E	1h30	1	E	1 h 30
<b>UE 7 : Outils de maîtrise des processus</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1 h 30	1	E	1h30	1	E	1 h 30
<b>UE 8 : Science de la mesure et du contrôle**</b>	<b>6</b>												

EC 1 : Métrologie/fiabilité de la mesure		0,5	EvT		1	M		1	M		1	O	15'
EC 2 : Mesures associées au produit/processus		0,5	EvT		1	E	2 h	1	E	2h	1	E	1h30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

#### REMARQUES :

Pour l'UE d'anglais et de communication : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire ou dispositif équivalent

\*\* l'UE constitue dans son contenu et son approche une initiation à la recherche

## MASTER mention : Qualité, hygiène, sécurité (QHS) - Parcours : Management intégré de la performance (MIP)

### M1 Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences											
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance				
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 9 : Santé et sécurité au travail</b>	<b>6</b>		EvT		1 1	E O	2 h 30 mn	1 1	E O	2 h 30 mn	1 1	E O	2 h 30 mn	
<b>UE 10 : Environnement</b>	<b>6</b>		EvT		1 1	E O	2 h 30 mn	1 1	E O	2h 30 mn	1 1	E O	2 h 30 mn	
<b>UE 11 : Stage d'application pratique</b>	<b>18</b>													
EC 1 : Appréciation du tuteur d'entreprise			0,4	EvT		1	A		1	A		-	-	-
EC 2 : Mémoire			0,3	EvT		1	M		1	M		-	-	-
EC 3 : Soutenance			0,2	EvT		1	S	1 h	1	S	1h	-	-	-
EC 4 : Revue de mission	0,1	EvT		1	O	30 mn	1	O	30mn	-	-	-		

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

### **Remarque :**

UE11 EC1 : A = évaluation du tuteur d'entreprise. Pas de Seconde chance de stage.

## MASTER mention : Qualité, hygiène, sécurité (QHS) - Parcours : Management intégré de la performance (MIP)

### M2 Semestre 3 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 12 : Anglais professionnel</b>	<b>3</b>		EvC		1 1	E O	1 h 30 mn	1 1	E O	1 h 30 mn	1 1	E O	1 h 30 mn
<b>UE 13 : Management des hommes et des équipes</b>	<b>6</b>		EvT		1 1	E O	2 h 30 mn	1 1	E O	2 h 30 mn	1 1	E O	2 h 30 mn
<b>UE 14 : Management des risques et des crises</b>	<b>6</b>		EvT		1	E	2 h	1	E	2 h	1	E	2 h
<b>UE 15 : Prévention des risques professionnels</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1 h 30	1	E	1 h 30	1	E	1 h 30
<b>UE 16 : Management de la performance</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1 h 30	1	E	1 h 30	1	E	1 h 30
<b>UE 17 : Innovation</b>	<b>6</b>	0,67	EvT		1	E	2 h	1	E	2 h	1	E	2 h
EC 1 : Innovation		0,33	EvT		1	S	1 h	1	S	1 h	1	O	30 mn
EC 2 : Gestes IEQTiens													
<b>UE 18 : Référentiels qualité sectoriels</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	1 h 30	1	E	1 h 30	1	E	1 h 30

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

## MASTER mention : Qualité, hygiène, sécurité (QHS) - Parcours : Management intégré de la performance (MIP)

### M2 Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 19 : Développement durable</b>	<b>6</b>		EvT		1 1	E O	2 h 30 mn	1 1	E O	2 h 30 mn	1 1	E O	2 h 30 mn
<b>UE 20 : Intelligence économique</b>	<b>6</b>		EvT		1	E	2 h	1	E	2 h	1	E	2 h
<b>UE 21 : Stage d'application en alternance</b>	<b>18</b>												
EC 1 : Appréciation du tuteur d'entreprise		0,4	EvT	1	A		1	A					
EC 2 : Mémoire		0,3	EvT	1	M		1	M					
EC 3 : Soutenance		0,2	EvT	1	S	1 h	1	S	1 h				
EC 4 : Revue de mission n°1		0,05	EvT	1	O	30 mn	1	O	30 mn				
EC 5 : Revue de mission n°2	0,05	EvT	1	O	30 mn	1	O	30 mn					

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

### REMARQUES :

UE21 EC1 : A = grille d'évaluation du tuteur d'entreprise. Pas de Seconde chance d'alternance ou de stage en M2.





**ÉCOLE UNIVERSITAIRE  
DE PHYSIQUE ET D'INGÉNIERIE**

Université Clermont Auvergne

**MODALITES DE CONTRÔLE  
DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES  
Année universitaire 2019 - 2020**

**Master  
Traitement du signal et des images**

Conseil de l'EUPI : avis favorable le 13 septembre 2019  
Commission de la Formation et de la Vie Universitaire : adoption le 24 septembre 2019

La Vice-Présidente Formations  
en charge de la CFVU

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

Françoise PEYRARD

## Organisation de la formation

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

SARRY Laurent, laurent.sarry@uca.fr

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

- Parcours 1 : Imagerie et technologie pour la médecine (TechMed)  
SARRY Laurent, laurent.sarry@uca.fr  
Adaptation du parcours 1 aux internes en Médecine :  
BOYER Louis, lboyer@chu-clermontferrand.fr
- Parcours 2 : Systèmes embarqués pour le traitement du signal, des images et du son (SETSYS)  
BERRY François, francois.berry@uca.fr

### **Contact en scolarité :**

BRUGIERE Dominique, dominique.brugiere@uca.fr

### **Organisation de la mention :**

Les enseignements sont organisés en semestres. Chaque semestre est composé de plusieurs unités d'enseignements (UE) de tronc commun ou spécifiques à chaque parcours.

La première année comprend quinze unités d'enseignement incluant le stage. Elle comporte onze unités d'enseignement de tronc commun avec le stage et quatre unités d'enseignement dédiés aux parcours TechMed et SETSYS.

La deuxième année des deux parcours TechMed et SETSYS comporte treize unités d'enseignement obligatoires incluant un stage obligatoire de cinq mois minimum.

Le parcours TechMed du master comporte une adaptation aux étudiants internes en médecine. Cette adaptation reconnaît leur parcours antérieur leur fournissant des validations d'une partie des enseignements. Cette adaptation qui comprend quatre unités d'enseignement plus le stage est déployée sur la deuxième année.

Les enseignements sont organisés à l'EUPI et à la Faculté de Médecine pour la deuxième année du parcours TechMed.

## **Assiduité aux enseignements**

L'assiduité est obligatoire en CM, TD et TP. Elle est contrôlée par tous moyens (listes d'émargement, appel, vérification des cartes d'étudiants...) à chaque cours. De fait, cette obligation d'assiduité dispense les enseignants de prévenir de la tenue d'une épreuve d'évaluation continue.

Une absence à un enseignement, quelle que soit sa nature (CM, TD, TP), dûment justifiée auprès du Service de Scolarité dans un délai de 3 jours après le retour de l'étudiant n'a pas de conséquences. En cas de non-respect de cette consigne, l'absence est considérée comme injustifiée.

Pour les UE dispensées en CM et en TD repérées dans les tableaux par un triple astérisque ainsi que dans les remarques, 3 absences injustifiées sont tolérées par semestre. Au-delà, l'obligation d'assiduité sera déclarée non remplie, entraînant la défaillance de l'étudiant : ses résultats ne sont pas calculés, et il ne peut pas valider l'UE, le semestre et l'année en évaluation initiale. L'étudiant est convoqué par le responsable de formation pour l'avertir de sa situation. Dans le cas où l'étudiant ne se rendrait pas à cette convocation, le jury de l'année en aura connaissance.

Pour les autres UE dispensées en CM et en TD, les éventuelles épreuves d'évaluation continue n'étant pas annoncées, l'étudiant court le risque d'en manquer une.

Pour les UE dispensées en TP et intégralement évaluées en continu, chaque séance étant notée, une absence injustifiée entraîne un 0 à l'épreuve.

Pour les UE dispensées en TP et évaluées par un examen terminal, l'étudiant est déclaré défaillant dès la première absence injustifiée sauf disposition spécifique envisagée avec le responsable de l'enseignement.

## **Stages**

Le stage de première année dure 12 semaines minimum, prolongeable à 5 mois, pouvant débuter à partir du 16 mars 2019. Il pourra être remplacé par un Travail Encadré de Recherche (TER). L'étudiant devra faire la demande explicite du remplacement du stage par un TER en justifiant de l'échec de sa recherche de stage classique.

Le stage de deuxième année dure 20 semaines minimum, prolongeable à 6 mois, pouvant débuter à partir du 16 février 2019, et ne pourra être remplacé par un TER.

Des stages complémentaires sont possibles dans les situations fixées par la CFVU du 24 septembre 2019 ; ils font l'objet d'un rapport écrit et la soutenance est facultative.

## **Evaluation des connaissances**

### **Absence lors d'une épreuve d'évaluation continue**

L'EUPI fait la distinction entre absences justifiées et absences injustifiées (ABJ/ABI) :

En cas d'absence injustifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue, la note 0 est appliquée à l'épreuve et compte dans la moyenne.

En cas d'absence justifiée à une épreuve écrite ou orale d'évaluation continue :

- si le nombre de notes de l'EvC est égal à 2, une épreuve de substitution est mise en place ;
- si le nombre de notes de l'EvC 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.

L'épreuve de substitution pourra prendre la forme d'un rapport personnel rédigé hors séance, d'un oral ou d'un écrit. L'épreuve de substitution sera la même pour tous les étudiants absents justifiés. Toute absence à une épreuve de substitution entraîne une note de 0 sur l'épreuve.

### **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.

### **Cas spécifique des EC validés au sein d'UE non validées en évaluation initiale**

Lorsqu'une Unité d'Enseignement est constituée de plusieurs Éléments Constitutifs non affectés de crédits ECTS, si l'UE n'est pas validée en évaluation initiale malgré les modalités de compensation l'étudiant peut, s'il le souhaite, repasser en 2<sup>nd</sup>e chance les EC qu'il a validés.

### **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 (évaluation terminale à la place de l'évaluation continue (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 et repris dans le contrat pédagogique.

### **Modalités de compensation (pour les masters exclusivement)**

Les UE sont compensables entre elles, à l'intérieur d'un même semestre, avec les conditions suivantes :

- en première année, une note inférieure à 6/20 à l'une des UE suivantes est éliminatoire :

Semestre 1

- Programmation C / C++
- Harmonisation Mathématique
- Harmonisation Electronique / Signal
- Image et vision par ordinateur
- Traitement et transmission de l'information
- Harmonisation Automatique / Mécanique (parcours TechMed)

- Modélisation des matériaux rigides et déformables par éléments finis (parcours TechMed)
- Electronique numérique (VHDL) (parcours SETSIS)

#### Semestre 2

- C++ avancé et programmation parallèle
  - Développement terminal mobile et objets connectés
  - Réalité virtuelle (parcours TechMed)
  - Microcontrôleur (parcours SETSIS)
- en seconde année, l'UE stage est non compensable et ne compense pas les autres UE. La délivrance du diplôme est conditionnée par l'obtention de la moyenne à la partie enseignement (ensemble des UE hors stage) et de la moyenne à l'UE stage.

Une compensation est organisée entre les deux semestres d'une même année, c'est-à-dire entre les semestres 1 et 2 et les semestres 3 et 4 sur la base de la moyenne des deux semestres sans pondération.

### **Maquettes de la formation :**

L'organisation de la mention est présentée au début de ce document, le nom des UE composant les parcours est explicité dans les pages suivantes organisées par parcours.

## MASTER mention : Traitement du signal et des images - Parcours 1 : Imagerie et technologie pour la médecine

<b>M1 Semestre 1 :</b>	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Culture d'entreprise***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O	1h30 15 min	2	E O	1h30 15 min	1	E	1h
<b>UE 2 : Programmation C / C++***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	30min 1h30	2	E TP	30min 1h30	1	TP	1h30
<b>UE 3 : Harmonisation Mathématique***</b>	<b>3</b>		EvC		2	TP TP	1h30 1h30	2	TP TP	1h30 1h30	2	TP TP	1h30 1h30
<b>UE 4 : Harmonisation Electronique / Signal***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30
<b>UE 5 : Image et vision par ordinateur***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h 1h30	2	E TP	1h 1h30	2	E TP	1h 1h30
<b>UE 6 : Traitement et transmission de l'information***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E E	1h30 1h30	2	E E	1h30 1h30	2	E E	1h30 1h30
<b>UE 7 : Gestion de projet informatique***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E S	1h30 20 min	2	E S	1h30 20min	2	E S	1h30 20min
<b>UE 8 : Travaux pratiques***</b>	<b>3</b>		EvC		3	E TP TP	1h 1h30 1h30	3	E TP TP	1h 1h30 1h30	3	E TP TP	1h 1h30 1h30
<b>UE 9 : Harmonisation Automatique / Mécanique***</b>	<b>3</b>		EvC		3	E TP TP	1h30 1h30 1h30	3	E TP TP	1h30 1h30 1h30	3	E TP TP	1h30 1h 1h
<b>UE 10 : Modélisation des matériaux rigides et déformables par éléments finis***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES :** Pour les UE 3, 4, 5, 6, 7, 9 et 10 : les notes de l'Evaluation initiale peuvent être conservées si  $\geq 10$ .

\*\*\*Toutes les UE, soit les UE 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent

## M1 Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Anglais***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E O		1	O	15min	1	O	15min
<b>UE 2 : Développement terminal mobile et objets connectés***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30	2	E TP	1h30 1h30
<b>UE 3 : Réalité virtuelle***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP		2	E O	1h30 30min	2	E O	1h30 30min
<b>UE 4 : C++ avancé et programmation parallèle***</b>	<b>3</b>		EvC		2	TP TP	1h30 1h30	2	TP TP	1h30 1h30	1	TP	1h30
<b>UE 5 : Stage ou TER</b>	<b>18</b>		EvT		3	A+M+S	1h	3	A+M+S	1h	2	M S	- 1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

### REMARQUES :

Pour l'UE Stage ou TER, A correspond à une note sur le travail accompli par le stagiaire, donnée en accord avec le tuteur en entreprise / laboratoire. Cette note se reporte en 2<sup>nde</sup> chance sans modification, seuls le mémoire et la soutenance peuvent être présentés à nouveau.

Pour les UE 2 et 3 : les notes de l'Évaluation initiale peuvent être conservées si  $\geq 10$ .

\*\*\*Les UE 1, 2, 3 et 4 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent

## M2 Semestre 3 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Anglais***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E/O		1	O	10min	1	O	15min
<b>UE 2 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>		EvC		2	M/E	30min	2	M/E	30min	2	M/E	30min
<b>UE 3 : Librairies Développement Image***</b>	<b>3</b>		EvC		2	M + A		2	M + A		1	TP	1h30
<b>UE 4 : Modélisation pour la robotique***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E M	1h30 -	2	E O	1h30 30min
<b>UE 5 : Imagerie médicale**/**</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E O	1h30 30min	2	E O	1h30 30min
<b>UE 6 : Traitement d'images médicales**/**</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E O	1h30 30min	2	E O	1h30 30min
<b>UE 7 : Analyse de données biomédicales***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 8 : Connaissances médicales</b>	<b>3</b>		EvC		2	E		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 9 : Environnement, droit, innovation pour la Santé</b>	<b>3</b>		EvC		3	E+S		1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 10 : Apprentissage profond en imagerie médicale***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E M+S+A	2h00 30min	1	E M+S+A	2h00 30min	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES :** Pour les UE 3, 4, 5, 6, 7, 9 et 10 : les notes de l'Evaluation initiale peuvent être conservées si  $\geq 10$ .

Pour les UE Librairies développement image et Apprentissage profond en imagerie médicale, **A** correspondant à une note sur le travail accompli par l'étudiant en projet.

\*\* l'UE constitue par son contenu et son approche une initiation à la recherche

\*\*\* Les UE 1, 3, 4, 5, 6, 7 et 10 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent



## M2 Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : TP de synthèse***</b>	<b>3</b>		EvC		3	A+M+S		3	A+M+S	45min	2	M S	45min
<b>UE 2 : Geste assisté et télémédecine**/***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30	2	E O	1h30 30min	2	E O	1h30 30min
<b>UE 3 : Instrumentation imagerie RMN***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30	2	E O	1h30 30min	2	E O	1h30 30min
<b>UE 4 : Stage</b>	<b>21</b>		EvT		3	A+M+S	1h	3	A+M+S	1h	2	M S	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES :** pour l'UE TP de synthèse et l'UE Stage, **A** correspond à une note sur le travail accompli par l'étudiant/le stagiaire, donnée en accord avec le tuteur du TP de synthèse /du stage. Cette note se reporte en 2<sup>nde</sup> chance sans modification, seuls le mémoire et la soutenance peuvent être présentés à nouveau.

Pour les UE 2 et 3 : les notes de l'Evaluation initiale peuvent être conservées si  $\geq 10$ .

\*\* l'UE constitue par son contenu et son approche une initiation à la recherche

\*\*\*Les UE 1, 2 et 3 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent

### Semestre 3 : adaptation du parcours 1 aux étudiants internes en Médecine

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Techniques d'imagerie***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 2 : Thérapie guidée par l'image***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 3 : Analyse de données biomédicales***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E	1h30	1	E	1h30	1	E	1h30
<b>UE 4 : Apprentissage profond en imagerie médicale***</b>	<b>3</b>		EvC		2	M+S	30min	2	M+S	30min	1	O	30min

\*\*\*Les UE 1, 2, 3 et 4 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent

### Semestre 4 : adaptation du parcours 1 aux étudiants internes en Médecine

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement d'examen			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Stage</b>	<b>21</b>		EvT		3	A+M+S	1h	3	A+M+S	1h	2	M S	1h

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

### Semestre 3 : adaptation du parcours 1 aux étudiants PolyTech en double cursus

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Librairies de développement image***</b>	<b>3</b>		EvC		2	M + A		2	M + A		1	TP	1h30
<b>UE 2 : Imagerie médicale***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E O	1h30 30min	2	E O	1h30 30min
<b>UE 3 : Traitement d'images médicales***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30 1h30	2	E O	1h30 30min	2	E O	1h30 30min

### Semestre 4 : adaptation du parcours 1 aux étudiants PolyTech en double cursus

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement d'examen			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 4 : Geste assisté et simulation</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	1h30	2	E O	1h30 30min	2	E O	1h30 30min

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

\*\*\*Les UE 1, 2, 3 et 4 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent

Les crédits manquants pour aller à 30 ECTS par semestre seront pour l'essentiel obtenus à partir du contrôle des connaissances de la formation PolyTech.

## MASTER mention : Traitement du signal et des images -

### Parcours : Systèmes embarqués pour le traitement du signal, des images et du son

#### M1 Semestre 1 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>		Cf techmed										
<b>UE 2 : Programmation C / C++***</b>	<b>3</b>		Cf techmed										
<b>UE 3 : Harmonisation Mathématique***</b>	<b>3</b>		Cf techmed										
<b>UE 4 : Electronique numérique – logique***</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	2h	1	E	2h	1	E	2h
<b>UE 5 : Images et vision par ordinateur***</b>	<b>3</b>		Cf techmed										
<b>UE 6 : Traitement du signal***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E E	2h 2h	2	E E	2h 2h	2	E	2h
<b>UE 7 : Gestion de projet informatique***</b>	<b>3</b>		Cf techmed										
<b>UE 8 : Travaux pratiques***</b>	<b>3</b>		Cf techmed										
<b>UE 9 : Stockage et transfert de données</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	2h 2h	2	E TP	2h 2h	1	E	2h
<b>UE 10 : Electronique numérique VHDL***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E+TP		1	TP	2h	1	E	2h

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES :** Pour les UE 3, 4, 5, 6 et 7 : les notes de l'Evaluation initiale peuvent être conservées si  $\geq 10$ . Les UE 1, 2, 3, 5, 7, 8 sont identiques avec celles du parcours TechMed, les détails des modalités de contrôle de connaissance sont explicités ci-dessus dans la parcours 1 TechMed.

\*\*\*Les UE 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 10 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent

## M1 Semestre 2 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale					RSE avec aménagement des examens			Seconde chance		
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Anglais***</b>	<b>3</b>		Cf TechMed										
<b>UE 2 : Développement terminal mobile et objets connectés***</b>	<b>3</b>		Cf TechMed										
<b>UE 3 : C++ avancé et programmation parallèle***</b>	<b>3</b>		Cf TechMed										
<b>UE 4 : Microcontrôleur***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E + TP		1	TP	2h	1	TP	2h00
<b>UE 5 : Stage ou TER</b>	<b>18</b>		Cf TechMed										

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES :** Les UE 1, 2, 3, 5 sont identiques avec celles du parcours TechMed, les détails des modalités de contrôle de connaissance sont explicités ci-dessus dans la parcours 1 TechMed

\*\*\*Les UE 1, 2, 3 et 4 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent

## M2 Semestre 3 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE avec aménagement des examens			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : Anglais***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E/O		1	O	15min	1	O	15'
<b>UE 2 : Culture d'entreprise</b>	<b>3</b>		EvC		2	M/E	30min	2	M/E	30min	2	M/E	30min
<b>UE 3 : Librairies Développement Image***</b>	<b>3</b>		EvC		2	M + A	-	2	M + A	-	1	TP	1h30
<b>UE 4 : Conception conjointe</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	2h00 -	1	E	2h00	1	E	1h30
<b>UE 5 : VHDL avancé***</b>	<b>3</b>		EvT		2	E E	2h00 2h00	2	E E	2h00 2h00	1	E	1h30
<b>UE 6 : Apprentissage et deep learning***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E E	2h00 2h00	1	E	2h00	1	E	1h30
<b>UE 7 : Traitement et mastering du son***</b>	<b>3</b>		EvC		3	E TP TP	2h00 - -	1	E	2h00	1	E	1h30
<b>UE 8 : Traitement d'image et vision par ordinateur avancée***</b>	<b>3</b>		EvC		3	E TP TP	2h00 - -	1	E	2h00	1	E	1h30
<b>UE 9 : Modélisation système C</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E	1h30
<b>UE 10 : Traitement du signal sur cibles reconfigurables matériels***</b>	<b>3</b>		EvT		1	E	2h00	1	E	2h00	1	E	1h30

EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale

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

En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif

**REMARQUES :** Pour les UE 3, 4, 6, 7 et 8 : les notes de l'Evaluation initiale peuvent être conservées si  $\geq 10$ .

Pour l'UE d'anglais : A correspond à l'assiduité, émargement obligatoire

Pour l'UE Librairies développement image, A correspondant à une note sur le travail accompli par l'étudiant en projet.

\*\*\*Les UE 1, 3, 5, 6, 7, 8 et 10 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent

## M2 Semestre 4 :

	Crédits affectés à l'UE	Coeff des EC	Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences										
			Evaluation initiale				RSE			Seconde chance			
			Type de contrôle	% EvC/EvT	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 : TP de synthèse</b>	<b>3</b>		EvC		3	A+M+S		3	A+M+S	1h	2	M S	1h
<b>UE 2 : Architecture pour le traitement d'image***</b>	<b>3</b>		EvT		1	TP	2h	1	TP	2h	1	TP	2h
<b>UE 3 : Programmation GPU / CUDA***</b>	<b>3</b>		EvC		2	E TP	2h 2h	2	E TP	2h 2h	1	TP	2h
<b>UE 4 : Stage</b>	<b>21</b>		EvT		3	A+M+S	1h	3	A+M+S	1h	2	M S	1h

*EvC : évaluation continue ; EvT : évaluation terminale*

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

*En évaluation continue, il y a au minimum deux épreuves. S'il est précisé, le nombre d'épreuves est donné à titre indicatif*

**REMARQUES :** pour l'UE TP de synthèse et l'UE Stage, **A** correspond à une note sur le travail accompli par l'étudiant/le stagiaire, donnée en accord avec le tuteur du TP de synthèse /du stage. Cette note se reporte en 2<sup>nde</sup> chance sans modification, seuls le mémoire et la soutenance peuvent être présentés à nouveau.

Les UE 2 et 3 sont concernées par le contrôle d'assiduité : émargement obligatoire ou dispositif équivalent