

**DELIBERATION PORTANT SUR LES ACCORDS DE PARTENARIAT DANS LE CADRE DES DOUBLES CURSUS MASTER –  
DIPLOME D'INGENIEUR PROPOSES AVEC DES ECOLES D'INGENIEUR DE L'INP CLERMONT AUVERGNE ET VETAGRO**

**LE CONSEIL DE LA FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE DE L'UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE, EN SA SEANCE  
DU MARDI 26 SEPTEMBRE 2023,**

Vu le code de l'éducation ;  
Vu le décret n°2020-1527 du 7 décembre 2020 portant création de l'Etablissement Public Expérimental Université  
Clermont Auvergne (EPE UCA) ;  
Vu les statuts de l'Université Clermont Auvergne, notamment les articles 26 à 28 ;  
Vu le règlement Intérieur de l'Université Clermont Auvergne ;  
Vu la délibération du conseil d'administration du 16 mars 2021 portant élection du Président de l'université, Mathias  
BERNARD ;

Vu le quorum atteint en début de séance ;  
Vu la présentation de Françoise PEYRARD, Vice-Présidente en charge de la Formation ;

Après en avoir délibéré ;

**DECIDE**

d'approuver les accords de partenariat dans le cadre des Doubles Coursus Master – Diplôme d'Ingénieur proposés avec  
des Ecoles d'Ingénieur de l'INP Clermont Auvergne et VetAgro tels que présentés en annexe.

Membres en exercice : 43  
Votes : 28  
Pour : 28  
Contre : 0  
Abstentions : 0

**Le Président de l'Université  
Clermont Auvergne,**

**Mathias BERNARD**

CLASSE AU REGISTRE DES ACTES SOUS LA REFERENCE : CFVU UCA DELIBERATION  
2023-09-26-05

TRANSMIS AU RECTEUR :

PUBLIE LE :

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

# Accord de partenariat double cursus

Entre

**Nom de l'institut concerné : Institut des Sciences**

Nom de la composante concernée : **Ecole Universitaire de Physique et Ingénierie (EUPI)**

et

**Nom de l'institut concerné : Clermont Auvergne INP**

Nom de la composante/ Ecole concernée : **Polytech Clermont - Génie Physique**

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs (**Polytech Clermont - Génie Physique**) dans le **Master Physique Fondamentale et Applications – Parcours Double cursus élèves école d'ingénieur Nanophysique et Parcours Double cursus élèves école d'ingénieur parcours Univers et Particules** dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre l'Institut des Sciences composante EUPI et l'INP Polytech Clermont.

L'UFR EUPI désigne le responsable du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double cursus.

L'école Polytech Clermont désigne le Responsable du Département Génie Physique (GP5A) comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

## 1 - Sélection, admission et inscription des étudiants

Une réunion d'information a lieu en début d'année universitaire pour les étudiants de Génie Physique (Polytech-Clermont) intéressés par le double cursus. Les étudiants éligibles au programme sont pré-sélectionnés, sur leurs résultats académiques, par le Responsable du Département Génie Physique après consultation de la commission pédagogique du département et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique et un éventuel entretien de motivation.

L'étudiant dépose sa candidature auprès de la composante EUPI sous la forme d'un dossier papier.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le M2 et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits pour seconde inscription).

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est

remis au partenaire entre juin et début septembre de l'année université en cours et/ou de l'année universitaire suivante.

### Programme du M2 Parcours Double cursus élèves école d'ingénieur Nanophysique

	UE du master en double cursus		crédits	UE cursus ingénieur
Pro.	UE 1	Professional insertion and project Supervision S3	3	Moyenne du S9 de GP5A hors Poly-compétence
	UE 2	Data Analysis and statistics S3	6	
	UE 3	Numerical simulations and theoretical modelling en physcis	6	
UE 4B	Symetries in physic	3		
Science	UE4A	Light-matter interaction S3	3	
	UE5A	Physics of nanostructures S3	3	
	UE6A	Epitaxy, Quantum methods in solids S4	3	
	UE 5B	Photonics-Plasmonics-Nano-Materials	3	
	UE6B	Surfaces, Interfaces S4	3	
	UE7	Sensors	3	
	UE 8	Experimental techniques of elaboration and analysis S4	6	
	UE 9	STAGE	18	

Ci-dessous le détail de la maquette complète du M2NP Simple Cursus avec les différentes Unités d'Enseignement (UE) et Unités Constitutives (exemple UE4A et B dans l'UE4)

**UE1: Professional insertion, project supervising (16h, 3ECTS)**

Mutualisation avec le Master SCAC 2539CU01

**UE2: Statistics, Computer science (45h, 6ECTS)**

Mutualisé avec parcours UP du Master PFA

**UE3: Numerical simulations and theoretical modeling (50h, 6 ECTS) 2539CU03**

- 28h= finite difference time domain E. Centeno (15h:7hCM+7hTD) spectral methods K. Edee (15h:7hCM+7hTD)
- 12h TP: E. Centeno (Comsol - 6x2h=12h)
- Monte-Carlo methods P. Hoggan (2hCM + 8hTP)

Professionalisation

<p><b>UE4A: Light-matter interaction (24h, 3 ECTS) 2539CM06</b> J. Leymarie (18hCM dont 13,5h en commun avec Polytech), P. Disseix (6hTD)</p> <p><b>UE4B: Symmetry in physics (20h) 2539CM07 (26h, 3ECTS)</b> <b>Ziad A. (20hCM/5hTD) Mutualisé avec parcours</b></p> <p><b>UE5A: Physics of nanostructures (26h, 3ECTS) 2539CM03</b> G. Malpuech (14h :10CM+4TD, D. Solnyshkov (12h: 10CM+2hTD)</p> <p><b>UE5B: Photonics, Plasmonics, Meta-materials (26h, 3 ECTS) 2539CM04</b> A. Moreau (13h:10CM+3TD), E. Centeno (13h:10hCM+3hTD)</p> <p><b>UE6A: Epitaxy, Quantum methods in solids (24h, 3ECTS) 2539DM01</b> E. Gil (15h dont 9h en commun avec Polytech:12hCM+3hTD), P. Hoggan (9h: 6hCM+3hTD)</p> <p><b>UE6B: Surfaces, Interfaces (26h, 3 ECTS) 2539DM02</b> C. Robert-Goumet (15h: 12hCM+3TD), Y. André (11h: 8hCM+3hTD)</p> <p><b>UE7: Sensors (24h, 3ECTS) 2539CU06</b> A. Pauli (8h: 6CM+2hTD), C. Varenne (8h: 6CM+2hTD), J. Brunet (8h: 6CM+2hTD)</p> <p><b>UE8: Experimental techniques of elaboration and analysis (21h, 6ECTS) 2539DU02</b> seminars on nanophysics (3*1.5h=5h) - Spectroscopy P. Disseix (6h), F. Reveret (2h) - Surfaces, sensors G. Monier (4h), A. Ndiaye (4h)</p>	Science
<p><b>UE9 : Research Internship Stage d'une durée minimum de 5 mois</b></p>	Stage

En résumé, la répartition des 60 ECTS pour les étudiants en double cursus M2NP/Polytech-Clermont Génie Physique est la suivante :

- **Bloc Professionnalisation (18 ECTS)** : Moyenne du S9 de Polytech GP5A n'incluant pas la note de Polycompétence
- **Bloc Science (24 ECTS)**:
  - 7 UE Obligatoires du Master
- **Stage (18 ECTS)**

### Programme du M2 Parcours double cursus élèves école d'ingénieur Univers et Particules (M2 UP)

	<i>UE du master en double cursus</i>		<i>crédits</i>	<i>UE cursus ingénieur</i>
<b>Pro.</b>	<i>UE 1</i>	Data Mining & ML	6	<i>Moyenne du S9 de GP5A hors Poly-compétence</i>
	<i>UE 2</i>	<i>Data Analysis and statistics</i>	6	
	<i>UE 3</i>	Detectors for HEP & Cosmology - Experimental projects	6	

<b>Science</b>	<i>UE1</i>	Symmetries & Particle Physics	6	
	<i>UE2</i>	Quantum Field Theory & Quantum ChronoDynamics	6	
	<i>UE3</i>	Electro-Weak Physics	6	
	<i>UE4</i>	General relativity et Cosmology	6	
<i>UE 9</i>	<i>STAGE</i>	<i>18</i>		

En résumé, la répartition des 60 ECTS pour les étudiants en double cursus M2 UP/Polytech-Clermont Génie Physique est la suivante :

- **Bloc Professionnalisation (18 ECTS)** : Moyenne du S9 de Polytech GP5A n'incluant pas la note de Polycompétence
- **Bloc Science (24 ECTS)**:
  - 4 UE Obligatoires du Master M2 UP: UE1, UE2, UE3 et UE4
- **Stage (18 ECTS)**

### Stage :

Le nombre de crédits dédiés à l'UE stage est de 18.

Le même stage de fin d'année est valorisé à la fois dans le cursus master et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les modalités de contrôle des connaissances (MCC) sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance. Néanmoins deux soutenances orales distinctes sont organisées :

- une dans le courant du mois de juin de l'année universitaire en cours pour la délivrance du Master M2NP programmée avant les sessions d'auditions des écoles doctorales afin de mettre les étudiants inscrits en double cursus dans les meilleures conditions pour l'obtention d'une allocation doctorale pour effectuer une thèse après l'obtention de leur diplôme d'Ingénieur.
- une en septembre pour l'attribution du diplôme d'Ingénieur Génie Physique.

Durée minimum du stage : 5 mois

Attendus du stage master :

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par le département Génie Physique de l'école Polytech Clermont et par le responsable du master. Dans le cadre du master, le stage doit avoir une dimension recherche.

La convention de stage est établie par le département Génie Physique de l'école Polytech Clermont qui en fournit une signée pour chaque étudiant à l'EUPI et au bureau des stages du PAC.

Le responsable de la 5ème année de Génie Physique accompagne les étudiants inscrits en double cursus dans leurs démarches de recherche de stage. Le stage doit être effectué dans un établissement extérieur à l'Université (en entreprise en France ou à l'international). Le suivi du stage est assuré par un membre de l'équipe pédagogique de la 5ème année de Génie Physique.

Examineurs pour la soutenance : au moins un membre de chaque équipe pédagogique est invité à la soutenance.

Le stage est donc évalué selon les attendus du Master M2NP par un oral et un Jury spécifiques

La note attribuée à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur ne sont pas obligatoirement les mêmes puisque les attendus peuvent différer.

### **Validation du diplôme de master :**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Valider les UE spécifiques du master nécessaires selon les MCCC du master
- Valider les UE du cursus ingénieur permettant de valider par équivalence les UE du master concernées (selon les MCCC du diplôme d'ingénieur) avec report des notes ;
- Valider l'UE stage du master selon les MCCC du master.

Le bloc UE spécifiques du master et le bloc UE stage se compensent. Le bloc UE cursus ingénieur n'est pas compensable et ne compense pas les blocs UE spécifiques master et UE stage.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double cursus

Entre

**l'Institut des Sciences,**

Ecole Universitaire de Physique et d'Ingénierie ;

et

**l'Institut National Polytechnique,**

ISIMA.

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs (ISIMA) dans le Master Automatique-Robotique, parcours Double cursus élève école d'ingénieur, Perception Artificielle et Robotique dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre l'Institut des Sciences, EUPI, et l'Institut National Polytechnique, ISIMA - SIGMA Clermont.

L'EUPI désigne le responsable du Master et le responsable du parcours est co-désigné par l'EUPI et l'INP. Ces responsables sont associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double cursus.

L'ISIMA désigne le Responsable d'année ou de filière comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

SIGMA Clermont désigne le Responsable du pôle ou d'année comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

## **1 - Sélection, admission et inscription des étudiants**

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par l'ISIMA ou SIGMA Clermont.

L'étudiant dépose sa candidature par l'intermédiaire d'un dossier numérique simplifié mis à disposition par l'EUPI.

La décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique et entretien de motivation.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le M2 Automatique-Robotique, parcours Perception Artificielle et Robotique et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits grâce à une inscription secondaire).

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire.

### Programme du M2 en double cursus

Pour valider le master, les étudiants en double cursus suivent 5 UE : 1 UE obligatoire (UE 1 : Outils mathématiques pour la robotique) et ils doivent en choisir 4 parmi les 6 autres.

Pour les UE non choisies, la moyenne hors SHS de leur parcours d'ingénieur est prise en compte et indiquée dans une UE intitulée « UE ISIMA » sur les relevés de notes.

<i>UE du master</i>		<i>crédits</i>	<i>UE cursus ingénieur</i>
<i>UE 1</i>	<i>Outils mathématiques pour la robotique</i>	<i>3</i>	
<i>UE 2</i>	<i>Modélisation de mécanismes, machines et robots</i>	<i>12</i>	<i>4 UE choisies sur les 6</i>
<i>UE 3</i>	<i>Commande des systèmes robotiques</i>		
<i>UE 4</i>	<i>Perception multi-sensorielle</i>		
<i>UE 5</i>	<i>Apprentissage pour la robotique</i>		
<i>UE 6</i>	<i>ROS et programmation</i>		
<i>UE 7</i>	<i>Vision artificielle</i>		
	<i>Les 2 UE non choisies ci-dessus sont validées par équivalence</i>	<i>6</i>	<i>La note prise est compte est la moyenne hors SHS du cursus diplôme d'ingénieur</i>
<i>UE 8</i>	<i>Chaire pédagogique</i>	<i>3</i>	<i>Projet</i>
<i>UE 9</i>	<i>Culture d'entreprise</i>	<i>3</i>	<i>Expression/communication</i>
<i>UE 10</i>	<i>Anglais</i>	<i>3</i>	<i>Anglais</i>
<i>UE</i>	<i>STAGE</i>	<i>30</i>	<i>STAGE</i>

### Stage :

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master et dans le cursus ingénieur (30 ECTS). Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCC sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Durée minimum du stage : 20 semaines.

Attendus du stage master :

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par la filière de l'ISIMA / le responsable des stages du pôle MMS de SIGMA Clermont et par le responsable du parcours. Dans le cadre du master, le stage doit avoir une dimension recherche (ou R&D) dans un domaine connexe à celui du master.

La convention de stage est établie par l'ISIMA / SIGMA Clermont qui en fournit une version signée pour chaque étudiant au secrétariat de l'EUPI et au bureau des stages du PAC.

Les étudiants sont accompagnés dans leurs démarches de recherche de stage par le service des stages de l'ISIMA/ SIGMA Clermont et par le responsable du parcours. L'encadrement et le suivi du stage sont assurés par un membre de l'équipe pédagogique de l'ISIMA/ SIGMA Clermont.

Le jury de soutenance intègre au moins un membre de chaque équipe pédagogique.

La note attribuée à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur ne sont pas obligatoirement les mêmes puisque les attendus peuvent différer.

### **Validation du diplôme de master :**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Valider les UE spécifiques du master nécessaires selon les MCCC du master
- Valider l'UE stage du master selon les MCCC du master
- Valider les UE du cursus ingénieur permettant de valider par équivalence les UE du master concernées (selon les MCCC du diplôme d'ingénieur)

Les 3 blocs ci-dessus sont non compensables.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double cursus

Entre

## **Nom de l'institut concerné**

Institut des Sciences - Ecole Universitaire de physique et d'Ingénierie EUPI;

et

## **Nom de l'institut concerné**

Clermont Auvergne INP - Polytech Clermont;

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs en Génie Physique (option énergie) et Génie Electrique en 5A dans le Master Energie parcours double cursus élèves école d'ingénieur dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre l'EUPI (Institut des Sciences) et Polytech Clermont.

L'EUPI désigne le responsable du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double cursus.

Polytech Clermont désigne le Responsable de l'option transversale énergie comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

## **1 - Sélection, admission et inscription des étudiants**

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par Polytech Clermont et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique.

L'étudiant dépose sa candidature sur dossier papier, après validation par la direction de Polytech Clermont.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le M2 Energie et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est remis au partenaire entre juin et début septembre de l'année université en cours et/ou de l'année universitaire suivante.

## **Programme du M2 en double cursus**

Les étudiants ingénieurs en double cursus doivent valider l'UE3 et l'UE4 selon les MCCC du master. Les étudiants n'ont pas le choix des UE.

Les UE obtenues par équivalence correspondent à :

- UE1 Anglais du master Energie par l'EC1 Anglais de l'UE1 Sciences Humaines et sociales (SHS) du diplôme d'ingénieur de Polytech Clermont,
- UE2 Culture d'entreprise par l'EC2 expression et communication et l'EC4 insertion professionnelle de l'UE1 SHS,
- UE5 Outils pour les systèmes énergétiques, UE6 Energie électrique pour l'industrie et UE7 Energie Société et industrie par l'UE2 Energie,
- UE8 Applications industrielles par l'EC3 Projet de l'UE1 SHS.

<i>UE du master</i>		<i>Crédits</i>	<i>UE cursus ingénieur</i>
<i>UE 1</i>	<i>Anglais</i>	<i>3</i>	<i>anglais</i>
<i>UE 2</i>	<i>Culture d'entreprise</i>	<i>3</i>	<i>UE1 SHS-EC2 : expression communication UE1 SHS-EC4 : insertion professionnelle</i>
<i>UE3</i>	<i>Energétique du bâtiment EC 1 et EC 2</i>	<i>6</i>	
<i>UE4</i>	<i>Energies renouvelables alternatives</i>	<i>6</i>	
<i>UE5</i>	<i>Outils pour les systèmes énergétiques</i>	<i>6</i>	<i>UE2 Energie (EC Energie et énergétique, EC Energies renouvelables, EC Energies fossiles et nucléaire, EC Transport et distribution de l'électricité, EC Maîtrise des consommations)</i>
<i>UE6</i>	<i>Energie électrique pour l'industrie</i>	<i>6</i>	
<i>UE7</i>	<i>Energie, société et industrie</i>	<i>6</i>	
<i>UE8</i>	<i>Applications industrielles</i>	<i>6</i>	<i>UE1 SHS-EC3 : projet</i>
<i>UE9</i>	<i>STAGE</i>	<i>18</i>	<i>STAGE</i>

### Stage :

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCC sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Durée minimum du stage ÷ 5 mois

Attendus du stage master : durant le stage l'étudiant devra faire preuve d'autonomie, d'initiative, et d'organisation dans son travail. Il devra apprendre à communiquer et à travailler en équipe avec les différents acteurs et secteurs de l'entreprise qui l'accueille. Il devra faire preuve d'une capacité d'adaptation et mettre œuvre les compétences acquises durant sa formation. Ainsi l'étudiant saura enrichir son parcours grâce à une nouvelle expérience professionnelle et valider son orientation professionnelle.

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par le département (Génie Physique, Génie Electrique) ou l'option transversale concernée de l'école Polytech Clermont, et par le responsable du master. Dans

le cadre du master, le stage doit avoir une dimension *recherche et/ou études et/ou management*.

La convention de stage est établie par Polytech Clermont qui en fournit une signée pour chaque étudiant au Responsable du Master Energie et au bureau des stages du PAC.

Les stages effectués par les étudiants de Polytech Clermont sont encadrés par des enseignants de leur département d'origine de Polytech Clermont.

Examineurs pour la soutenance : au moins un membre de chaque équipe pédagogique.

La note attribuée à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur ne sont pas obligatoirement les mêmes puisque les attendus peuvent différer.

### **Validation du diplôme de master :**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Valider les UE spécifiques du master nécessaires selon les MCCC du master ; les règles de non compensation entre Blocs des MCCC du master s'appliquent.
- Valider les UE du cursus ingénieur permettant de valider par équivalence les UE du master concernées (selon les MCCC du diplôme d'ingénieur).
- Valider l'UE stage du master selon les MCCC du master

Les 3 blocs ci-dessus sont non compensables.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double cursus

Entre

**Nom de l'institut concerné :** Institut des sciences

Nom de la composante concernée : EUPI, département sciences et techniques de l'ingénieur  
et

**Nom de l'institut concerné :** Clermont Auvergne INP

Nom de la composante/ Ecoles concernées : Polytech Clermont et SIGMA CLERMONT

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs du département Génie civil de Polytech Clermont / et du département Ingénierie des structures et des matériaux (ISM) de SIGMA Clermont dans le Master MENTION mécanique PARCOURS double cursus élèves école d'ingénieur Génie Civil dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre INSTITUT des sciences composante EUPI et INSTITUT Clermont Auvergne INP Ecole Polytech Clermont / SIGMA Clermont

L'UFR EUPI désigne le responsable du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double cursus.

L'école Polytech Clermont désigne le Responsable du Département Génie Civil comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

L'école SIGMA Clermont désigne le Responsable du Département Ingénierie des structures et des matériaux (ISM) comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

## 1 - Sélection, admission et inscription des étudiants

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par l'école Polytech Clermont/ SIGMA Clermont et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique.

L'étudiant dépose sa candidature sur dossier papier.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le M2 Mécanique Parcours Génie Civil et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est remis au partenaire entre juin et début septembre de l'année universitaire en cours et/ou de l'année universitaire suivante.

## Programme du M2 en double cursus

UE du master		Crédits	UE cursus ingénieur Polytech	UE cursus ingénieur SIGMA
5 UE au choix parmi les 6 premières UE:				
UE 1	Endommagement, fatigue, rupture	15 crédits (Chaque UE = 3 crédits)		
UE 2	Assemblages, Structures et Mixité			
UE 3	Mécanique expérimentale : Photomécanique			
UE 4	Matériaux biosourcés			
UE 5	Sols et milieux granulaires			
UE 6	Fiabilité, Gestion de durée de vie et Sollicitations sévères.			
UE 7 *	Cours mutualisé Polytech 1 (contrat pédagogique)	3		Sigma 1 (contrat pédagogique)
UE 8 *	Cours mutualisé Polytech 1 (Contrat pédagogique)	3		SIGMA 2 (contrat pédagogique)
UE 9	Culture d'entreprise	3	Culture d'entreprise, Projet de synthèse	Culture entreprise
UE 10	Anglais	3	Anglais	Anglais
UE 11		3	Option technique	Calcul des structures SIGMA
UE 6	STAGE	30	STAGE	

\*Les UE 7 et 8 sont des enseignements du cursus ingénieur Polytech qui sont ouverts aux étudiants du master en parcours standard.

Les étudiants ingénieurs en double cursus doivent valider 5 UE du master qu'ils ont à choisir parmi 6 UE proposées. Il s'agit des 6 UE suivantes :

- UE-MGC-1 : Endommagement, fatigue, rupture (mutualisé parcours matériaux, structures, fiabilité et machines)

- UE-GC-2 : Assemblages, Structures et Mixité
- UE-GC-3 : Mécanique expérimentale : Photomécanique (15h mutualisé parcours matériaux, structures, fiabilité et machines) et Instrumentation pour le Génie Civil
- UE-GC-4 : Matériaux biosourcés
- UE-GC-5 : Sols et milieux granulaires
- UE-GC-6 : Fiabilité, Gestion de durée de vie et Sollicitations sévères.

Chaque UE représentant 3 crédits, les étudiants en double cursus doivent valider 15 crédits. Ce sont les étudiants qui choisissent individuellement les 5 UE parmi les 6 proposés. Le Bloc A "bases théoriques" composé des 5 cours choisis parmi les 6 (UE1 à UE6) est non compensable. Il correspond à la Polycompétences « Recherche » pour les élèves ingénieurs de Polytech.

Par ailleurs, les étudiants en double cursus obtiennent par équivalence 5 UE (chacune de 3 crédits) provenant de leur formation d'ingénieur. Une de ces UE correspond à l'UE culture d'entreprise, une autre l'anglais. Les 3 autres UE correspondent à des UE scientifiques suivies par les étudiants dans leur cursus ingénieur. Comme ces UE ne sont pas les mêmes pour tous les étudiants de Polytech / SIGMA Clermont et qu'elles sont nombreuses, on les dénomme dans les PV notes Ecole Polytech 1, notes Ecole Polytech 2, notes Ecole Polytech 3 ou SIGMA 1, SIGMA 2, SIGMA 3.

Un contrat pédagogique recensant les choix pédagogiques exacts des étudiants sera établi en début d'année.

### Stage :

L'UE stage correspond au programme du S4 et compte pour 30 crédits.

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCC sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Durée minimum du stage : 20 semaines

Attendus du stage master : Stage effectué dans le domaine de la mécanique, du génie mécanique et du génie civil et dont la thématique constitue une application ou un développement d'au moins un des enseignements scientifiques, délivrés par le Master aux élèves. Le stage se conclut par la rédaction d'un rapport écrit et une soutenance.

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par le département Génie Civil de l'école Polytech Clermont et par le responsable du master.

La convention de stage est établie par Polytech Clermont / SIGMA Clermont qui en fournit une signée pour chaque étudiant en double cursus au bureau des stages du PAC. Les étudiants sont accompagnés dans leurs démarches de recherche de stage par le service des stages de

Polytech Clermont / SIGMA Clermont. L'encadrement et le suivi universitaire du stage est réalisé par un enseignant chercheur de Polytech Clermont / SIGMA Clermont.

Examineurs pour la soutenance : au moins un membre de chaque équipe pédagogique.

La note attribuée à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur ne sont pas obligatoirement les mêmes puisque les attendus peuvent différer.

### **Validation du diplôme de master :**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Valider les UE spécifiques du master nécessaires selon les MCCC du master ;
- Valider les UE du cursus ingénieur permettant de valider par équivalence les UE du master concernées (selon les MCCC du diplôme d'ingénieur)
- Valider l'UE stage du master selon les MCCC du master

Ces 3 blocs sont non compensables.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double cursus

Entre

**Nom de l'institut concerné :** Institut des sciences

Nom de la composante concernée : EUPI, département sciences et techniques de l'ingénieur

et

**Nom de l'institut concerné :** Clermont Auvergne INP

Nom de la composante/ Ecole concernée : SIGMA Clermont

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs de SIGMA Clermont dans le Master MENTION mécanique parcours double cursus élèves école d'ingénieur, matériaux, structures, fiabilité et machines dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre INSTITUT des sciences composante EUPI et INSTITUT Clermont Auvergne INP Ecole Sigma Clermont

L'UFR EUPI désigne le responsable du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double cursus.

L'école Sigma Clermont désigne le Responsable du Département Machine Mécanisme et Système comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

## 1 - Sélection, admission et inscription des étudiants

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par l'école SIGMA Clermont et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique *et un éventuel entretien de motivation*.

L'étudiant dépose sa candidature sur dossier papier.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le M2 Mécanique parcours double cursus élèves école d'ingénieur, matériaux structures fiabilité et machines et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est remis au partenaire entre juin et début septembre de l'année université en cours et/ou de l'année universitaire suivante.

**Programme du M2 Mécanique parcours double cursus élèves école d'ingénieur, matériaux, structures, fiabilité et machines**

<i>UE du master</i>		<i>crédits</i>	<i>UE cursus ingénieur</i>
<i>UE 1</i>	<i>4 UE à choisir parmi 6 UE optionnelles proposées par l'EUPI (voir (a))</i>	<i>3</i>	<i>4 UE à choisir parmi 6 UE optionnelles proposées par l'EUPI (voir (a))</i>
<i>UE 2</i>		<i>3</i>	
<i>UE 3</i>		<i>3</i>	
<i>UE 4</i>		<i>3</i>	
<i>UE 5</i>	<i>2 UE à choisir à SIGMA parmi 9 UE optionnelles proposées par SIGMA (cours SIGMA 1 et cours SIGMA 2)</i>	<i>3</i>	<i>Notes Ecole 1 Contrat pédagogique</i>
<i>UE 6</i>		<i>3</i>	<i>Notes Ecole 2 Contrat pédagogique</i>
<i>UE 7</i>	<i>CAO et méthodes de modélisation</i>	<i>3</i>	<i>Notes Ecole 3 Contrat pédagogique</i>
<i>UE 8</i>	<i>Projet Synthèse</i>	<i>3</i>	<i>Notes Ecole 4 Contrat pédagogique</i>
<i>UE 9</i>	<i>Culture d'entreprise</i>	<i>3</i>	<i>UE SIGMA Culture d'entreprise</i>
<i>UE 10</i>	<i>anglais</i>	<i>3</i>	<i>anglais</i>
<i>UE 6</i>	<i>STAGE</i>	<i>30</i>	<i>STAGE</i>

a) Les étudiants ingénieurs en double cursus doivent valider 4 UE du master qu'ils ont à choisir entre 6 UE proposés. Il s'agit des 6 UE suivants :

UE-MGC-1 (optionnelle) : Endommagement, fatigue, rupture (mutualisé parcours GC)

UE-M-2 (opt) Fiabilité des structures et des systèmes

UE-M-3 (opt) Mécanique expérimentale : Mesure de champs (15h mutualisé parcours GC) et Instrumentation

UE-M-4 (opt) Modélisation des mécanismes, machines et robots (mutualisé master PAR)

UE-M-5 (opt) Intégration des processus avancés de fabrication

UE-M-6 (opt) Composites et matériaux innovants

Chaque UE représentant 3 crédits, les étudiants en double cursus doivent valider 12 crédits. Ce sont les étudiants qui choisissent individuellement les 4 UE parmi les 6 proposés.

b) Par ailleurs, les étudiants en double cursus obtiennent par équivalence 6 UE (chacune de 3 crédits) provenant de leur formation d'ingénieur. Les 6 notes associées à ces 6 UE sont donc obtenues au cours de leur cursus ingénieur. Elles sont reportées au sein du master et comptent chacune pour 3 crédits.

Deux de ces UE correspondent à l'UE culture d'entreprise et à l'UE Anglais suivies à Sigma.

Les 4 autres UE proviennent de 4 UE scientifiques suivies par les étudiants à SIGMA. Comme ces UE ne sont pas les mêmes pour tous les étudiants de SIGMA et qu'elles sont très nombreuses, on les dénomme dans les PV notes Ecole 1, notes Ecole 2, notes Ecole 3 et notes Ecole 4. Un contrat pédagogique individuel précisera les UE choisies.

Les élèves ingénieur SIGMA sont en double cursus dans ce master sont dispensés de suivre pour leur cursus ingénieur 2 cours dit « spécialisés ». Les deux meilleures notes obtenues par l'étudiant parmi les 4 UE du cursus master seront valorisées dans le cursus ingénieur à la place de ces deux cours dit « spécialisés ».

### **Stage :**

L'UE stage correspond au programme du S4 et compte pour 30 crédits.

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCC sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Durée minimum du stage : 20 semaines

Attendus du stage master : Stage effectué dans le domaine de la mécanique, du génie mécanique et du génie civil et dont la thématique constitue une application ou un développement d'au moins un des enseignements scientifiques, délivrés par le Master aux élèves. Le stage se conclut par la rédaction d'un rapport écrit et une soutenance.

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par le département mécanique de l'école SIGMA Clermont et par le responsable du master.

La convention de stage est établie par SIGMA Clermont qui en fournit une signée pour chaque étudiant en double cursus au bureau des stages du PAC. Les étudiants sont accompagnés dans leurs démarches de recherche de stage par le service des stages de SIGMA. L'encadrement et le suivi universitaire du stage est réalisé par un enseignant chercheur de SIGMA-Clermont.

Examineurs pour la soutenance : au moins un membre de chaque équipe pédagogique.

La note attribuée à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur ne sont pas obligatoirement les mêmes puisque les attendus peuvent différer.

### **Validation du diplôme de master :**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Valider les UE spécifiques du master nécessaires selon les MCCC du master ;
- Valider les UE du cursus ingénieur permettant de valider par équivalence les UE du master concernées (selon les MCCC du diplôme d'ingénieur)
- Valider l'UE stage du master selon les MCCC du master

Ces 3 blocs sont non compensables.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double cursus

Entre

**L'Institut Droit Economie Management**

L'IAE Clermont Auvergne

et

**Clermont Auvergne INP**

L'objet de cet accord est de fixer les procédures de sélection, d'inscription des étudiants ingénieurs dans le Master 2 MENTION Management et administration des entreprises, parc. Management & Administration des Entreprises, dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre l'Institut Droit Economie Management, l'IAE Clermont Auvergne et Clermont – Auvergne INP pour les Ecoles ISIMA, Polytech Clermont et SIGMA Clermont.

L'IAE Clermont Auvergne désigne Patrick RALET (MCU) en tant que responsable du Master et responsable du parcours associé comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

ISIMA désigne Edith COUE, directrice des études, comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

Polytech Clermont désigne Cédric CHAUVIERE, directeur des études, comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

SIGMA Clermont désigne Laurent PIETRAC, directeur des études, comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

## **1 - Sélection, admission et inscription des étudiants**

Les étudiants éligibles au programme (étudiants ayant validé la 4<sup>e</sup> année du diplôme d'ingénieur) sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par l'ISIMA, Polytech Clermont et SIGMA Clermont et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique et une audition.

L'étudiant dépose sa candidature sur e-candidat dans les délais fixés chaque année par l'IAE.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le M2 MENTION Management et administration des entreprises, parc. Management & Administration des Entreprises et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

Le partenariat fera l'objet chaque année d'une communication et d'une présentation spécifique auprès des étudiants des différentes écoles de l'INP.

En particulier, les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est remis au partenaire entre janvier et début avril de l'année universitaire en cours pour l'année universitaire suivante.

### **Programme du M2 en double cursus**

L'étudiant inscrit en double diplôme suit l'ensemble du parcours de formation et est évalué selon les MCCC du M2 MENTION Management et Administration des Entreprises – parcours Management et Administration des Entreprises (MAE) votées en CFVU.

Les évaluations obtenues par les étudiants en double diplôme sont transmises aux Services scolarité des écoles d'ingénieurs qui pourront les retraiter en fonction de leur cursus de formation.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

UE	Intitulés	Heures de cours	ECTS	Coeff	MCC
<b>SEMESTRE 3</b>					
<b>UE 1</b>	<b>Management global des organisations 1</b>	<b>70</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>Evc</b>
	Stratégie d'entreprise	25		6	
	Développement durable & RSE	20		3	
	Management international de l'entreprise *	25		3	
<b>UE 2</b>	<b>Dimensions fonctionnelles du management 1</b>	<b>95</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>Evc</b>
	Gestion de production & Logistique	25		4	
	Marketing et environnement 3.0 *	25		2	
	Information comptable	25		4	
	Analyse financière	20		2	
<b>UE 3</b>	<b>Communication personnelle du manager</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>Evc</b>
	Techniques de communication interpersonnelle	15		3	
	Communication et stratégies de persuasion	20		3	
	<b>Total S3</b>	<b>200</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>SEMESTRE 4</b>					
<b>UE 4</b>	<b>Management global des organisations 2</b>	<b>65</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>Evc</b>
	Droit des affaires	20		2	
	Entrepreneuriat et projets innovants	25		2	
	Business game	20		2	
<b>UE 5</b>	<b>Dimensions fonctionnelles du management 2</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>Evc</b>
	Gestion des ressources humaines	25		2	
	Droit du travail	20		2	
	Négociation Vente	25		2	
	Contrôle de gestion	30		3	
<b>UE 6</b>	<b>Communication collective du manager</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Evc</b>
	Management des équipes	25		1.5	
	Conduite de réunion et animation	10		1.5	
<b>UE 7</b>	<b>Mise en application : Stage ou Mémoire terrain</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	
	Stage, rapport d'activité, contrat d'engagement				Rapport + Soutenance
	<b>Total S4</b>	<b>200</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
	<b>Total S3 + S4</b>	<b>400</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	

\* Matière dispensée en anglais

### Stage :

L'UE stage du master MAE – parcours MAE correspond à 12 ECTS.

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCS sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Les durées minimum et maximum du stage sont dictées par les règlements des études des écoles.

Les attendus du stage de master relèvent de la mise en œuvre et de la maîtrise des compétences en lien avec les cursus ingénieur et de management dans un cadre professionnel

ou de recherche lié au contexte spécifique de l'entreprise. Ces attendus sont susceptibles d'adaptation en accord avec les exigences propres à chacune des écoles.

Le sujet du stage de fin d'études, qui a lieu en 5<sup>ème</sup> année du cycle d'ingénieur, sera validé par le corps enseignant de l'ISIMA, POLYTECH Clermont ou Sigma Clermont.

La convention de stage est établie par le Département concerné de l'Ecole d'ingénieur qui en fournit un exemplaire signé pour chaque étudiant.

Dans leur recherche de stage, les étudiants seront d'abord accompagnés par leur responsable de filière pour la partie ingénieure et par le responsable du master 2 MAE – parcours MAE pour la partie managériale et de gestion.

Le suivi pédagogique du stage sera assuré par un enseignant du diplôme d'ingénieur et par le responsable de formation pour la partie managériale

Dans la mesure du possible, une soutenance commune – avec au moins un représentant des deux formations - sera organisée pour les étudiants en double diplôme. Dans le cas contraire, une soutenance distincte sera mise en place, l'une pour la partie technique relative au cursus ingénieur, l'autre pour la partie managériale à l'IAE Clermont Auvergne.

Les notes attribuées à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur ne sont pas obligatoirement les mêmes puisque les attendus peuvent différer.

### **Validation du double diplôme :**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Valider les UE spécifiques du master nécessaires selon les MCCC du master ; les règles de non compensation entre Blocs des MCCC du master s'appliquent.
- Valider l'UE stage du master selon les MCCC du master

Les élèves qui auront satisfait à l'ensemble des exigences du cursus ingénieur, travail de fin d'études inclus, se verront attribuer le titre d'ingénieur.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double diplôme

Entre

**Institut Sciences de la Vie, Santé, Agronomie, Environnement**

UFR Biologie / UFR Médecine et Professions Paramédicales

et

**Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (VetAgro Sup)**

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs de Vet Agro Sup dans le Master Biologie-Santé parcours Produits, Santé et Innovation dans le cadre d'un programme de double diplôme, qui est mis en place entre l'Institut SVSAE UFR Biologie / UFR Médecine et Professions Paramédicales et VetAgro Sup.

L'UFR Biologie désigne le responsable du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double diplôme.

VetAgro Sup désigne Abderrahmane AIT KADDOUR comme coordinateurs pédagogiques de ce double diplôme.

## 1 - Sélection, admission et inscription des étudiants

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par VetAgro Sup et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique et un entretien de motivation.

L'étudiant dépose sa candidature *via* un dossier papier simplifié.

*Nombre maximal d'étudiant par an : 2 étudiants*

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le Master 2 Biologie-Santé parcours Produits, Santé et Innovation (PSI) et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

La liste des étudiants admis à s'inscrire en double diplôme doit être transmise au service de scolarité du Pôle d'Appui Cézeaux avant le début des enseignements.

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est remis au partenaire entre juin et début septembre de l'année université en cours et/ou de l'année universitaire suivante.

## Programme du M2 en double diplôme

### Parcours Produits, Santé et Innovation

- Les étudiants en double diplôme devront valider l'ensemble des UE quelle que soit l'option choisie (DPPN ou SPA)

UE du master		Crédits	UE cursus ingénieur
<b>Semestre 1</b>			
Z552CU32	Projet d'application	6	
Z552CU20	Gestion de projet	3	
Z552CU31	Marketing et Etude de Marché	3	
Z552CU21	Qualité – Sécurité - Environnement	3	
Z552CU22	Système d'information et de logistique	3	
<i>Choix option DPPN ou PSA</i>			
Z552CU43	Design et Emballage (DPPN)	3	
Z552CU44	Formulation - Optimisation des formes (DPPN)	3	
Z552CU45	Nutrition et substances actives dans les produits de santé (DPPN)	3	
Z552CU28	Relations systèmes de production et qualités des produits (SPA)	3	
Z552CU30	Gestion de production et performance industrielle (SPA)	3	
Z552CU46	Aliments : Analyse Sensorielle et Emballage (SPA)	3	
<i>Choix langue 1 parmi 2</i>			
Z552CU36	Français Langue étrangère / French Foreign Language	3	
Z552CU35	Anglais / English (NHM-PSI)	3	
<b>Semestre 2</b>			
Z552DU02	"Partie professionnelle - Stage Entreprise	30	<i>Stage</i>

### Stage

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master (30 ECTS) et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCCs sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Durée minimum du stage : 5 mois

Attendus du stage master :

Permettre à tous les étudiants d'appliquer en situation réelle les connaissances théoriques acquises.

Permettre aux étudiants d'articuler les savoirs et savoir-faire acquis avec les langages techniques et pratiques du monde professionnel.

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en laboratoire ou en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par Vet Agro Sup et par le responsable du master. Dans le cadre du master, le stage doit avoir une dimension *développement de produit agroalimentaire et/ou de santé*.

La convention de stage est établie par Vet Agro Sup qui en fournit, pour chaque étudiant, une version signée au Bureau des Stages du Pôle d'Appui des Cézeaux.

Vet Agro Sup s'engage à accompagner les étudiants dans leurs démarches de recherche du stage. Les parties s'engagent à établir des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Examineurs pour la soutenance : au moins un membre de chaque équipe pédagogique.

La soutenance de stage se fait à la fois dans le cadre du master et du cursus d'ingénieur.

Les notes attribuées à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur sont les mêmes.

### **Validation du diplôme de master**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Avoir obtenu la moyenne générale à l'année
- Avoir obtenu la totalité des crédits requis par le programme, soit la validation de l'ensemble des UE théoriques avec une moyenne supérieure ou égale à 10 (compensation entre UE possible) ;
- Avoir effectué le stage obligatoire, soutenu le mémoire de stage devant un jury composé au minimum de représentants des deux parties et avoir obtenu une note supérieure ou égale à 10 ;

Les blocs sont non compensables

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double cursus

Entre

**Institut Sciences de la Vie, Santé, Agronomie, Environnement**

UFR Biologie / UFR Médecine et Professions Paramédicales

et

**Clermont Auvergne INP**

Polytech Clermont

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs en Génie biologique dans le Master Biologie-Santé parcours double cursus élèves école d'ingénieur Nutrition, Health, Mobility et parcours double cursus élèves école d'ingénieur Biologie Intégrative et Physiopathologie dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre l'Institut SVSAE UFR Biologie / UFR Médecine et Professions Paramédicales et Clermont Auvergne INP Polytech.

L'UFR Biologie désigne les co-responsables du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double cursus.

L'école Polytech Clermont désigne le Responsable du Département Génie biologique comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

## 1 - Sélection, admission et inscription des étudiants

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par Polytech Clermont et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique et un entretien de motivation. L'étudiant dépose sa candidature *via* un dossier format électronique et en envoyant un mail aux responsables des deux formations.

*Nombre maximal d'étudiant par an : 1-2 étudiants*

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le Master 2 Biologie-Santé parcours Nutrition, Health, Mobility ou parcours Biologie Intégrative et Physiopathologie et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

La liste des étudiants admis à s'inscrire en double cursus doit être transmise au service de scolarité du Pôle d'Appui Cézeaux avant le début des enseignements.

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est remis au partenaire entre juin et début septembre de l'année universitaire en cours et/ou de l'année universitaire suivante.

## Programme du M2 en double cursus

### Parcours Nutrition, Health, Mobility

- Les étudiants en double cursus devront suivre l'équivalent de 75h de cours (correspondant à la Poly'Compétence Recherche) sous la forme de 3 UEs (3 x 3 = 9 ECTS) au choix parmi les 10 UEs proposées dans le parcours *Nutrition, Health, Mobility*.

Le choix des UE sera déterminé pendant un entretien de motivation et d'évaluation du projet professionnel des étudiants par les responsables pédagogiques de l'UFR Biologie en charge du programme. Il sera communiqué ensuite à la scolarité master du Pôle d'Appui des Cézeaux qui procédera à l'inscription pédagogique ;

- Les étudiants ingénieurs sont dispensés des autres UEs (hors stage) du master ; les notes obtenues dans les UE du cursus DI sont reportées.

	UE du master	Crédits	UE cursus ingénieur
<b>Semestre 1</b>			
	<i>Choix de 3 UEs parmi 10</i>	9	
Z552CU03	Du désordre métabolique aux maladies chroniques / From metabolic disorders to chronic diseases	3	
Z552CU37	Nutrition moléculaire / Molecular nutrition	3	
Z552CU39	e-santé / e-health	3	
Z552CU40	Métabolisme Approches Translationnelles / Metabolism Translational Approaches	3	
Z552CU41	Mobilité, vieillissement nutrition & / Mobility, ageing & nutrition	3	
Z552CU42	Muscle et Mobilité : contrôle et adaptation / Skeletal muscle and mobility : control and adaptation	3	
Z552CU38	Contrôle neuroendocrine de la prise alimentaire / Neuro-endocrine control of food intake	3	
Z552CU06	Immunité anti-infectieuse / Anti-infection Immunity	3	
Z552CU16	Microbiologie cellulaire / Cellular microbiology	3	
Z552CU14	Neurosciences	3	
		18	Moyenne des notes Génie biologique Polytech sans SHS
	Anglais	3	Anglais
<b>Semestre 2</b>			
Z552DU01	Partie professionnelle - Stage Laboratoire / Master thesis EC stage en laboratoire (Z552DM01)	30	Stage

*Parcours Biologie Intégrative et Physiopathologie*

- Les étudiants en double cursus devront suivre l'équivalent de 75h de cours (correspondant à la Poly'Compétence Recherche) sous la forme de 3 UEs (3 x 3 = 9 ECTS) aux choix parmi les 13 UEs proposées dans le parcours Biologie Intégrative et Physiopathologie.  
Le choix des UEs sera déterminé pendant un entretien de motivation et d'évaluation du projet professionnel des étudiants par les responsables pédagogiques de l'UFR Biologie en charge du programme. Il sera communiqué ensuite à la scolarité master du Pôle d'Appui des Cézeaux qui procédera à l'inscription pédagogique ;
- Les étudiants ingénieurs sont dispensés des autres UEs (hors stage) du master ;

	<i>UE du master</i>	<i>Crédits</i>	<i>UE cursus ingénieur</i>
<b>Semestre 1</b>			
<i>Choix de 3 UEs parmi 13</i>			
Z552CU03	Du désordre métabolique aux maladies chroniques / From metabolic disorders to chronic diseases	3	
Z552CU37	Nutrition moléculaire / Molecular nutrition	3	
Z552CU38	Contrôle neuroendocrine de la prise alimentaire / Neuro-endocrine control of food intake	3	
Z552CU06	Immunité anti-infectieuse / Anti-infection Immunity	3	
Z552CU16	Microbiologie cellulaire / Cellular microbiology	3	
Z552CU14	Neurosciences	3	
Z552CU12	Développement - Biologie cellulaire - Cellules souches / Stem cells – Developmental Biology	3	
Z552CU09	Dynamique du génome / Genome dynamics	3	
Z552CU17	Fertilité - Pathologies de la reproduction / Fertility - Reproductive pathologies	3	
Z552CU13	Oncologie moléculaire / Molecular oncology	3	
Z552CU18	Ontogenèse tissulaire & physiopathologies / Tissue ontogenesis & physiopathologies	3	
Z552CU10	Stratégies d'analyse intégrée des génomes / Strategies of integrated analyses of genomes	3	
Z552CU11	Transduction du signal & pathologies / Signal transduction & Pathologies	3	
		18	Moyenne des notes Génie biologique Polytech sans SHS
	Anglais	3	<i>Anglais</i>
<b>Semestre 2</b>			
Z552DU01	Partie professionnelle - Stage Laboratoire / Master thesis EC stage en laboratoire (Z552DM01)	30	<i>Stage</i>

## Stage

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master (30 ECTS) et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCC sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Durée minimum du stage : de 5 mois et maximum de 6 mois, avec un départ en stage idéalement en février.

Attendus du stage master : Ce stage est un apprentissage en situation qui permet l'acquisition des connaissances et des compétences indispensables à une bonne insertion professionnelle (maîtrise et pratique de techniques innovantes, traitement de problématiques compétitives, travail en équipe, prise de décision, rigueur, expression écrite et orale, éthique et bonnes pratiques de laboratoire).

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par le département Génie Biologique de l'école Polytech Clermont et par le responsable du master. Dans le cadre du master, le stage doit obligatoirement avoir une dimension recherche ou recherche & développement. L'étudiant devra, à l'issue du stage, être en capacité de réaliser un état de l'art de la problématique qui lui sera proposé, d'identifier la problématique, de proposer et mettre en œuvre les moyens et méthodes pour y répondre et de présenter et discuter les résultats obtenus sous la forme d'un rapport écrit et d'une soutenance orale.

Le Département Génie Biologique s'engage à accompagner les étudiants dans leurs démarches de recherche du stage.

Un référent universitaire par formation sera désigné ainsi qu'un référent de la structure d'accueil du stagiaire.

La convention de stage est établie par Polytech Clermont qui en fournit, pour chaque étudiant, une version signée au Bureau des Stages du Pôle d'Appui des Cézeaux.

Examineurs pour la soutenance : au moins un membre de chaque équipe pédagogique.

La soutenance de stage se fait à la fois dans le cadre du master et du cursus d'ingénieur Polytech. L'étudiant en double cursus présentera ses résultats de stage lors de la session de soutenance des étudiants inscrits en master, qui se tient généralement en juin. Les deux référents universitaires, deux rapporteurs et éventuellement le tuteur Entreprise seront dans le jury.

Les notes attribuées à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur sont les mêmes.

## Validation du diplôme de master

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Avoir obtenu la moyenne générale à l'année
- Avoir obtenu une moyenne générale supérieure ou égale à 10 au bloc constitué par les 3 UE spécifiques du master
- Avoir obtenu une note supérieure ou égale à 10 à l'UE stage.
- Avoir obtenu une note supérieure ou égale à 10 au bloc UE cursus ingénieur

Ces 3 blocs sont non compensables.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double diplôme

Entre

**Institut Sciences de la Vie, Santé, Agronomie, Environnement**

UFR Biologie

et

**Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (VetAgro Sup)**

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs agronome dans le Master Biologie végétale parcours Plants in Sustainable Agro-ecosystems dans le cadre d'un programme de double diplôme, qui est mis en place entre l'Institut SVSAE UFR Biologie / VetAgro Sup.

L'UFR Biologie désigne le responsable du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double diplôme.

VetAgro Sup désigne Agnès Piquet comme coordinatrice pédagogique de ce double diplôme.

## 1 - Sélection, admission et inscription des étudiants

Les étudiants éligibles au programme sont sélectionnés sur leurs résultats et leur dossier académique par VetAgro Sup et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique.

Nombre maximal d'étudiant par an : 8 étudiants

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le Master 2 Biologie végétale parcours Plants in Sustainable Agro-ecosystems et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

La liste des étudiants admis à s'inscrire en double diplôme doit être transmise au service de scolarité du Pôle d'Appui Cézeaux avant le début des enseignements.

## Programme du M2 en double diplôme

*Parcours Plants in Sustainable Agro-ecosystems*

*Préciser :*

- Les étudiants ingénieurs en double diplôme doivent valider toutes les UE du master Biologie végétale selon les MCCC du master parcours Plants in Sustainable Agro-ecosystems (60 ECTS).

UE du master		Crédits	UE cursus ingénieur
<b>Semestre 1</b>			
1550CU14	Integrity in scientific research and open science	3	
1550CU09	Quantitative genetics and Genomic selection	3	
1550CU10	Genetic Resources and Plant Breeding	6	
2550CU01	Context of sustainable crop production	3	
2550CU02	Agroecosystems and Agroecology	12	
2550CU05	SIG and Modelisation	3	
<b>Semestre 2</b>			
<b>Choix 30 ECTS</b>			
2550DU01	Internship EC Internship (Z550DM01)	30	Stage
2550DU02	Internship EC Internship (Z550DM02)	24	Stage
2550DU03	Engineer projects-Scientific literature	6	Stage

## Stage

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master (30 ou 24 ECTS) et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCCs sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Durée minimum du stage : 6 mois

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en laboratoire ou en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par la représentante de VetAgro Sup et par le responsable du master.

La convention de stage est établie par le Bureau des Stages du Pôle d'Appui des Cézéaux.

Le stage des étudiants de VetAgro Sup est évalué par le jury d'audition du master biologie végétale et la soutenance de stage se fait à la fois dans le cadre du master et du cursus d'ingénieur VetAgro Sup.

Les notes attribuées à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur sont les mêmes.

## Validation du diplôme de master

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Avoir obtenu la moyenne générale à l'année
- Avoir validé l'ensemble des 6 UE avec une moyenne supérieure ou égale à 10 (compensation entre UE possible) ;
- Avoir effectué le stage obligatoire, soutenu le mémoire de stage devant un jury composé au minimum de représentants des deux parties et avoir obtenu une note supérieure ou égale à 10 ;

Les blocs sont non compensables.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double cursus

Entre

**Institut Sciences de la Vie, Santé, Agronomie, Environnement**

UFR Biologie

et

**Clermont Auvergne INP**

Polytech Clermont

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs en Génie biologique dans le Master Microbiologie parcours double cursus élèves école d'ingénieur Bioprocédés Microbiens dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre l'Institut SVSAE UFR Biologie et Clermont Auvergne INP Polytech.

L'UFR Biologie désigne le responsable du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double cursus.

L'école Polytech Clermont désigne le responsable du parcours bioprocédés microbiens, représentant du département Génie biologique, comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

## 1 - Sélection, admission et inscription des étudiants

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par Polytech Clermont et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique.

L'étudiant dépose sa candidature *via* un dossier simplifié transmis par voie électronique.

Le nombre d'étudiants admis en double-cursus est fixé à 5 maximum par an.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le Master 2 Microbiologie parcours Bioprocédés Microbiens et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

La liste des étudiants admis à s'inscrire en double cursus doit être transmise au service de scolarité du Pôle d'Appui Cézeaux avant le début des enseignements.

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est remis au partenaire entre juin et début septembre de l'année université en cours et/ou de l'année universitaire suivante.

## Programme du M2 en double cursus

### Parcours Bioprocédés Microbiens

Les étudiants ingénieurs en double cursus doivent suivre 4 UEs (4\*3ECTS) du parcours bioprocédés microbiens : Dynamique des populations microbiennes 1, Dynamique des populations microbiennes 2, Génie des Bioprocédés - Analyse du Cycle de Vie, Bioénergie - Bioraffinerie.

UE du master		Crédits	UE cursus ingénieur
<i>Semestre 1</i>			
Z553CU03	Dynamique des populations microbiennes 1	3	
Z553CU07	Génie des Bioprocédés – Analyse du Cycle de Vie	3	
Z553CU08	Bioénergie –Bioraffinerie	3	
Z553CU09	Dynamique des populations microbiennes 2	3	
Z553CU14	Anglais	3	Anglais Polytech
Z553CU04	Projet bibliographique	6	Moyenne des notes hors SHS Génie Biologique Polytech
Z553CU01	Physiologie Moléculaire de la cellule microbienne	3	
Z553CU02	Qualité dans les bio-industries	3	
	Choix option 1 parmi 3	3	
Z552CU06	Anti-infection immunity		
Z553CU06	Propriétés techno-fonctionnelles		
Z553CU10	Rôle des microorganismes dans les écosystèmes anaérobies		
<i>Semestre 2</i>			
1553DU01	Stage (4 à 6 mois)	30	Stage

### Stage

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master (30 ECTS) et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCC sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Attendus du stage master :

Le stage d'une durée minimum de 4 mois (maximum 6 mois) peut se faire en France comme à l'étranger mais obligatoirement dans une entreprise pour les étudiants du double cursus. Les missions confiées aux étudiants en stage doivent être d'un niveau bact+5 et doivent correspondre au cadre thématique du master et du département génie biologique.

Le choix du stage et de ses problématiques est validé à la fois par le responsable des stages 5A du département Génie Biologique de l'école Polytech Clermont et par les responsables des stages du master microbiologie.

La convention de stage est établie par Polytech Clermont qui en fournit, pour chaque étudiant, une version signée au Bureau des Stages du Pôle d'Appui des Cézeaux.

Le Département Génie Biologique s'engage à accompagner les étudiants dans leurs démarches de recherche du stage. Les parties s'engagent à établir des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

L'étudiant en double cursus présentera ses résultats de stage lors de la session de soutenance des étudiants inscrits en master, qui se tient généralement mi-juin, soutenances auxquelles participe au minimum un membre de l'équipe pédagogique de l'école Polytech Clermont.

Les notes attribuées à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur sont les mêmes.

### **Validation du diplôme de master**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Avoir obtenu une moyenne générale supérieure ou égale à 10 à l'année
- Avoir obtenu une moyenne supérieure ou égale à 10 au bloc constitué des 4 UE spécifiques du master et de l'UE stage
- Avoir obtenu une moyenne générale supérieure ou égale à 10 au bloc constitué par les UE du cursus ingénieur.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double diplôme

Entre

**Institut Sciences de la Vie, Santé, Agronomie, Environnement**

UFR Biologie

et

**Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (VetAgro Sup)**

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants de VetAgro Sup dans le Master Sciences et Technologie de l'Agriculture, de l'Alimentation et de l'Environnement (STAAE) parcours Global Quality in European Livestock Production (Gloqual) dans le cadre d'un programme de double diplôme, qui est mis en place entre l'Institut SVSAE UFR Biologie et l'Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (VetAgro Sup).

L'UFR Biologie et VetAgro Sup désignent conjointement le/la responsable du master. Il/Elle est le/la référent.e pour l'UCA et VetAgro Sup.

## 1 - Sélection, admission et inscription des étudiants

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, conjointement par l'UFR Biologie et VetAgro Sup et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique et un éventuel entretien de motivation en langue anglaise.

L'apprenant dépose sa candidature via e-candidat pour permettre un meilleur suivi des dossiers.

Le nombre maximal d'apprenants en double diplôme par an : 12 étudiants.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le Master 2 STAAE parcours Gloqual et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

La liste des étudiants admis à s'inscrire en double diplôme doit être transmise au service de scolarité du Pôle d'Appui Cézeaux avant le début des enseignements.

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est remis au partenaire entre juin et début septembre de l'année université en cours et/ou de l'année universitaire suivante.

## Programme du M2 en double cursus

*Parcours Gloqual*

Les étudiants ingénieurs en double diplôme doivent valider la totalité des UE du Master selon les MCCC du master (soit 60 crédits). Les UE du Master sont reconnues comme équivalentes pour valider les crédits liés au cursus ingénieur.

Deux cas sont à distinguer dans les apprenants en double diplôme :

- Les étudiants en **formation hors alternance** qui suivent obligatoirement la maquette pédagogique A ;
- Les étudiants **en apprentissage ou contrat de professionnalisation** qui suivent obligatoirement la maquette pédagogique B ;

		Crédits	UE du master A (FI)	UE du master B (AP-CP)
Z575CU02	UE1 Livestock systems issues <i>EC Livestock issues (Z575CM01)</i> <i>EC Global Quality issues (Z575CM02)</i>	3	*	*
Z575CU04	UE4 Scientific evaluation of the sanitary risk	3	*	*
Z575CU10	UE2 Livestock geopolitics and economics	3	*	*
Z575CU11	UE3 Animal Ethic & philosophy	3	*	*
Z575CU06	UE6 Global assessment livestock systems : case study in France	3	*	*
Z575CU07	UE5 Multicriteria assessment <i>EC Multicriteria assessment method (Z575CM03)</i> <i>EC Data analysis (Z575CM04)</i>	6	*	*
Z575CU09	UE9 Resource Management	3	*	*
Z575CU12	UE7 Controversy and advocacy	3	*	*
Z575CU13	UE8 Participative process	3	*	*
Z575DU08	UE10 Global assessment livestock systems: Advanced Case Studies in Europe	6	*	
Z575DU09	UE11a Master thesis (stage de 6 mois) <i>EC : Bibliographic synthesis (Z575DM05)</i> <i>EC : Thesis (Z575DM04)</i>	24	*	
Z575DU10	UE11b Master thesis (stage de 6 mois) <i>EC : Synthesis document (Z575DM05)</i> <i>EC : Thesis (Z575DM04)</i>	30		*

## Stage

Le stage (Master Thesis - 24 ou 30 ECTS) est valorisé à la fois dans le cursus master et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCCs sont de même nature. Les consignes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance sont celles du Master Gloqual.

Durée minimum du stage : 5 mois

Attendus du stage master

Le stage de fin d'études s'appuie sur :

- la mise en oeuvre d'une mission de niveau Master, en situation professionnelle, à travers la réalisation d'un stage de fin d'études, où l'étudiant aura à répondre à une question posée par un organisme d'accueil,
- La rédaction d'un mémoire de fin d'études,
- Une soutenance orale devant un jury,
- La production d'un document de vulgarisation.

Le stage de fin d'études permet à l'étudiant de poursuivre et d'éprouver sa formation par une mise en situation professionnelle de longue durée. Il y mobilise et approfondit les compétences acquises au cours de la formation en conformité avec le référentiel du diplôme. Ce stage vise également l'acquisition d'expérience pour assurer la transition vers l'emploi.

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en laboratoire ou en entreprise en France ou à l'international) est validé par le/la coordinateur.trice du master. Dans le cadre du master, le sujet de stage doit permettre de contribuer à des recherches appliquées ou à des projets de caractère opérationnel. Les stages de fin d'études peuvent porter sur des sujets variés mais doivent être en lien avec l'élevage et mobiliser une approche multicritère. Le choix est fait, par l'étudiant, en fonction de ses goûts, compétences et objectifs.

L'accompagnement dans les démarches de recherche de stage est assuré par le/la coordinateur.trice du master. L'encadrement et le suivi de stage est assuré par un membre de l'équipe pédagogique du Master désigné par le/la coordinateur.trice du master.

La gestion des stages des étudiants (édition des conventions, signatures des conventions, relations avec l'organisme d'accueil, déplacements...) est assurée par l'UCA ou VetAgro Sup en fonction du statut des étudiants :

-Alternant ingénieur, gestion des stages assurée par VET AGRO SUP,

-Etudiant ou stagiaire inscrit au Master GLOQUAL, gestion des stages assurée par l'UCA.

La convention de stage pour les étudiants en formation initiale étudiante est établie par l'UCA. Une version signée pour chaque étudiant est fournie au Bureau des Stages du Pôle d'Appui des Cézeaux. Le contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation est établi par VetAgro Sup pour les apprenants en apprentissage ou contrat de professionnalisation. Les contrats sont disponibles auprès de VetAgro Sup.

Les jurys de soutenance sont composés d'un tuteur pédagogique qui a suivi l'apprenant durant son stage et d'un autre membre de l'équipe pédagogique (VetAgro Sup ou UCA), d'un expert professionnel et du tuteur entreprise.

Les notes attribuées à l'UE stage du master (Master Thesis) et à l'UE stage du cursus ingénieur sont les mêmes.

### **Validation du diplôme de master**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Avoir obtenu la moyenne générale à l'année
- Valider toutes les UE du master selon les MCCC du master ; les règles de non compensation entre Blocs des MCCC du master s'appliquent.

Les blocs sont non compensables.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

# Accord de partenariat double cursus

Entre

**Institut des Sciences**

UFR Chimie ;

et

**Clermont Auvergne INP**

Sigma-Clermont ; Polytech Clermont

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs (Sigma-Clermont spécialité Chimie, et Polytech Clermont Génie Biologique) dans le Master Chimie parcours double cursus élèves école d'ingénieur, Chimie Alternative et parcours double cursus élèves école d'ingénieur, Matériaux Fonctionnels dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre l'Institut des Sciences UFR Chimie et Clermont Auvergne INP.

L'UFR Chimie désigne le responsable du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double cursus.

Sigma Clermont ou Polytech Clermont désigne un correspondant pour chaque modalité de double cursus (M2CA/Sigma, M2CA/Polytech, M2MF/Sigma).

## 1 - Sélection, admission et inscription des étudiants

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par l'école Sigma-Clermont ou Polytech Clermont et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master, après examen de leur dossier académique et un éventuel entretien de motivation.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le M2 Chimie (parcours Chimie Alternative ou Matériaux Fonctionnels) et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

Les responsables de parcours transmettront le nom des étudiants admis à la scolarité master du Pôle Administratif Commun (PAC) :

- Double-cursus M2CA/Sigma et M2MF/Sigma : la scolarité master du PAC enverra un lien d'inscription aux étudiants leur permettant de réaliser leur inscription et verser les pièces demandées.
- Double-cursus M2CA/Polytech : les étudiants seront inscrits une fois leur inscription principale à Polytech réalisée.

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année.

## 2- Programme du M2 en double cursus

### **Double cursus M2 Chimie Alternative / Sigma Clermont**

	<i>UE du master</i>	<i>crédits</i>	<i>UE cursus ingénieur</i>
<i>UE 1</i>	Sciences Economiques Humaines et Sociales, Propriété Intellectuelle	3	SEHS
<i>UE 2</i>	<i>anglais</i>	3	<i>anglais</i>
<i>UE 3</i>	<i>Catalyse EC 1 Metallocatalyse</i>	3	
<i>UE 4</i>	Stratégies de synthèse	6	<i>Moyenne UE disciplinaires SIGMA</i>
<i>UE 5</i>	Milieux réactionnels	3	
<i>UE 6</i>	Méthodes d'activation	3	<i>Moyenne UE disciplinaires SIGMA</i>
<i>UE 7</i>	<i>Industrialisation</i>	6	<i>Moyenne UE disciplinaires SIGMA</i>
<i>UE 8</i>	<i>Utilisation des bio-ressources</i>	3	
<i>UE 9</i>	<i>STAGE</i>	30	<i>STAGE</i>

### **Double cursus M2 Chimie Alternative / Polytech Clermont**

	<i>UE du master</i>	<i>crédits</i>	<i>UE cursus ingénieur</i>
<i>UE 1</i>	Sciences Economiques Humaines et Sociales, Propriété Intellectuelle	3	SEHS
<i>UE 2</i>	<i>anglais</i>	3	<i>anglais</i>
<i>UE 3</i>	<i>Catalyse EC 1 Métallocalyse</i>	3	
<i>UE 4</i>	Stratégies de synthèse	6	
<i>UE 5</i>	Milieux réactionnels	3	<i>Tronc commun et Option Polytech</i>
<i>UE 6</i>	Méthodes d'activation	3	
<i>UE 7</i>	<i>Industrialisation</i>	6	<i>Tronc commun et Option Polytech</i>
<i>UE 8</i>	<i>Utilisation des bio-ressources</i>	3	<i>Tronc commun et Option Polytech</i>
<i>UE 9</i>	<i>STAGE</i>	30	<i>STAGE</i>

### **Double cursus Matériaux Fonctionnels / Sigma Clermont**

	<i>UE du master</i>	<i>crédits</i>	<i>UE cursus ingénieur</i>
<i>UE 1</i>	Sciences Economiques Humaines et Sociales, Propriété Intellectuelle	3	SEHS
<i>UE 2</i>	<i>anglais</i>	3	<i>anglais</i>
<i>UE 4</i>	<i>Modélisation moléculaire des interfaces à base de polymère</i>	6	
<i>UE 7</i>	<i>Matériaux pour la santé et l'environnement</i>	6	
<i>UE 8</i>	<i>Matériaux pour l'énergie</i>	6	
<i>UE 3</i>	<i>Fonctionnalisation et traitement de surface</i>	6	<i>Moyenne UE disciplinaires SIGMA</i>
<i>UE 5</i>	Mise en forme et nanostructuration		
<i>UE 6</i>	Matériaux composites et polymères		
<i>UE 9</i>	<i>Techniques avancées de caractérisation</i>	6	<i>Moyenne UE disciplinaires SIGMA</i>
<i>UE 10</i>	<i>Caractérisation surface et interface</i>		
<i>UE 11</i>	<i>Critères de choix</i>	6	<i>Moyenne UE disciplinaires SIGMA</i>
<i>UE 12</i>	<i>Recyclage, Nocivité, cycle de vie, durabilité</i>		
<i>UE 13</i>	<i>Projet et employabilité</i>		
<i>UE 9</i>	<b>STAGE</b>	<b>18</b>	<b>STAGE</b>

Toute modification du programme ou des MCCC par une partie doit être communiquée à l'autre partie au moins 6 mois avant la rentrée du M2 de la nouvelle année universitaire.

### **3- Stage :**

Le stage correspond à 30 ECTS en double-cursus M2 Chimie Alternative / Sigma-Clermont et M2 Chimie Alternative / Polytech, et 18 ECTS en double-cursus M2 Matériaux Fonctionnels / Sigma-Clermont.

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus.

Le travail écrit (rapport) et la soutenance sont communs aux deux formations pour le parcours Chimie alternative. Les parties conviennent des consignes à transmettre aux étudiants pour le travail écrit et la soutenance.

Pour le parcours Matériaux fonctionnels, le travail écrit (rapport) est commun mais les soutenances sont différenciées. Les parties conviennent des consignes à transmettre aux étudiants pour le travail écrit et la soutenance.

Durée minimum du stage : 5 mois

Attendus du stage master :

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par les responsables pédagogiques de Sigma-Clermont ou Polytech Clermont et par le responsable du parcours de master correspondant. Le stage doit correspondre aux thématiques du master et revêtir un aspect recherche et/ou développement.

La convention de stage est établie par Sigma-Clermont ou Polytech Clermont qui en fournit une signée pour chaque étudiant au responsable du parcours de master correspondant.

L'accompagnement des étudiants dans leurs démarches de recherche de stage est principalement assuré par Sigma-Clermont ou Polytech Clermont. L'encadrement et suivi de stage est organisé au sein Sigma-Clermont ou Polytech Clermont.

Lors de la soutenance de stage, au moins un membre de chaque équipe pédagogique est présent.

La note attribuée à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur ne sont pas obligatoirement les mêmes puisque les attendus peuvent différer.

### **Gestion des Césures dans le diplôme d'ingénieur :**

Pour les étudiants Sigma-Clermont en cursus Sigma+, le premier stage réalisé sera validant pour le master chimie.

### **4- Validation du diplôme de master :**

Le diplôme de Master sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Valider les UE spécifiques du master nécessaires selon les MCCC du master ;
- Valider les UE du cursus ingénieur permettant de valider par équivalence les UE du master concernées (selon les MCCC du diplôme d'ingénieur) ;
- Valider l'UE stage du master selon les MCCC du master.

Les 3 blocs ci-dessus sont non compensables.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.

## 5- Autres

La carte d'étudiant de l'ensemble des étudiants M2CA, M2MF et M2CA/Polytech sera activée pour l'accès aux salles de Sigma-Clermont (accès aux cours Sigma-Clermont).

Les étudiants Sigma-Clermont en double-cursus auront accès à la plateforme de recherche de stage ou d'emploi UCA Pro. Les étudiants M2CA, M2MF et M2CA/Polytech auront accès à la plateforme de recherche de stage ou d'emploi Career Center de Sigma-Clermont.

# Accord de partenariat double cursus

Entre

**Institut des Sciences**

UFR Mathématiques

et

**INP Clermont Auvergne**

Polytech Clermont Diplôme ingénieur IMDS et ISIMA diplôme ingénieur informatique filière F4

L'objet de cet accord est de fixer les procédures d'inscription des étudiants ingénieurs Polytech Clermont du département Ingénierie Mathématique et Data Sciences (IMDS) et ISIMA filière F4-Modélisation mathématique et science des données dans le Master Mathématiques parcours double cursus élève école d'ingénieur dans le cadre d'un programme de double cursus, qui est mis en place entre l'Institut des Sciences (UFR Mathématiques) et Clermont Auvergne INP (Ecoles Polytech Clermont et ISIMA).

L'UFR Mathématiques désigne le responsable du Master et les responsables des parcours associés comme coordinateurs pédagogiques de ce double cursus.

L'école Polytech Clermont désigne le Responsable du Département IMDS comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

L'école ISIMA désigne le Responsable de la filière F4 comme coordinateur pédagogique de ce double cursus.

## **1 - Sélection, admission et inscription des étudiants**

Les étudiants éligibles au programme sont présélectionnés, sur leurs résultats académiques, par l'une des écoles Polytech Clermont ou ISIMA et la décision finale d'admission revient à la commission de recrutement du master mathématiques, après examen de leur dossier académique et un éventuel entretien de motivation.

L'étudiant envoie sa candidature par courriel au responsable du master mathématiques.

Les étudiants admis au programme devront s'inscrire dans le M2 Mathématiques et s'acquitteront des droits d'inscription du Master (droits réduits inscription seconde).

Les parties s'informent du calendrier institutionnel pour la sélection des étudiants et du calendrier universitaire de chaque année. Le calendrier pour la sélection des étudiants est

remis au partenaire entre juin et début septembre de l'année université en cours et/ou de l'année universitaire suivante.

### Programme du M2 mathématiques en double cursus

Maquette du master mathématiques proposée en double cursus

Vert : MCCC Master

Bleu : MCCC Diplôme d'ingénieur

Orange : MCCC du master et du diplôme d'ingénieur

#### Semestre S3

UE du master		Crédits	UE cursus ingénieur
UE 1	Analyse Mathématiques des EDP	6	
UE 2	Cours introduction à la recherche 1	9	
UE 3	Mathématiques Appliquées	6	Le responsable du master mathématique en concertation avec les référents des écoles d'ingénieurs choisit les enseignements dispensés dans les écoles que suivront les doubles cursus. Les notes de ces cours seront reportées sur l'UE3. Les étudiants en double cursus sont avertis dès la rentrée des choix faits.
UE 4	Analyse numérique	6	Le responsable du master mathématique en concertation avec les référents des écoles d'ingénieurs choisit les enseignements dispensés dans les écoles que suivront les doubles cursus. Les notes de ces cours seront reportées sur l'UE4. Les étudiants en double cursus sont avertis dès la rentrée des choix faits.
UE	Anglais	3	anglais

#### Semestre S4

UE du master		Crédits	UE cursus ingénieur
UE 5	Cours introduction à la recherche 2	9	
UE 6	Cours de Lecture	9	
UE 7	STAGE	12	STAGE

Les blocs de compensation sont identiques à ceux prévus dans les MCCC du master mathématiques, à savoir : il y a une compensation entre les UE d'un semestre (sauf le stage) et entre les semestres. L'UE de stage est non compensable et ne compense pas les autres UE.

## Stage

Le nombre de crédit du stage en master mathématiques est de 12 ECTS.

Le même stage est valorisé à la fois dans le cursus master et dans le cursus ingénieur. Il doit donc correspondre aux attendus des deux cursus. Les MCCC sont de même nature. Les parties établissent des consignes communes pour le travail écrit de fin d'études et la soutenance.

Durée minimum du stage : 4 mois

Attendus du stage master : Rédaction d'un rapport et une soutenance orale

Le choix du stage et de ses problématiques (stage en entreprise en France ou à l'international) est validé à la fois par le département IMDS de l'école Polytech Clermont ou le responsable des stages de l'ISIMA et par le responsable du master mathématiques. Dans le cadre du master, le stage doit avoir une dimension recherche/Modélisation/implémentation numérique d'un algorithme....

La convention de stage est établie par le responsable des stages de l'une des écoles : Polytech Clermont ou ISIMA qui en fournit une copie signée pour chaque étudiant au responsable du master mathématiques. Ce dernier adressera une copie au bureau des stages.

L'accompagnement des étudiants en double cursus dans leurs démarches de recherche de stage, l'encadrement et le suivi de ce dernier est assuré par les écoles d'ingénieurs.

Examineurs pour la soutenance : au moins un membre de chaque équipe pédagogique.

La note attribuée à l'UE stage du master et à l'UE stage du cursus ingénieur ne sont pas obligatoirement les mêmes puisque les attendus peuvent différer.

## Validation du diplôme de master

Le diplôme de Master mathématiques sera délivré lorsque les étudiants auront satisfait aux conditions suivantes :

- Valider les UE spécifiques du master nécessaires selon les MCCC du master
- Valider les UE du cursus ingénieur permettant de valider par équivalence les UE du master concernées (selon les MCCC du diplôme d'ingénieur) avec report des notes ;
- Valider l'UE stage du master selon les MCCC du master.

Les 3 blocs ci-dessus sont non compensables.

En cas de recours gracieux d'un étudiant, les deux composantes concernées se concertent sur la réponse à apporter.