

**DÉLIBÉRATION**  
**Conseil d'administration**

Séance du 4 juin 2024

Délibération  
n° 92-2024  
Point 4.12.7.3**Point 4.12.7.3 de l'ordre du jour****Tarifs 2024-2025 et renouvellements des formations diplômantes de la Faculté de physique et ingénierie proposées hors SFC****EXPOSE DES MOTIFS :**

Les diplômes d'université sont créés en application de l'article L.613-2 du Code de l'éducation qui dispose que « les établissements peuvent {...} organiser, sous leur responsabilité, des formations conduisant à des diplômes qui leurs sont propres ou préparant à des concours ».

Ces diplômes doivent s'autofinancer et l'inscription aux formations correspondantes donne lieu au versement d'un droit déterminé par le Conseil d'administration de l'université après avis de la commission de la formation et de la vie universitaire, en fonction du coût complet de ce diplôme.

Aux montants soumis à l'approbation du conseil, s'ajoute le droit national de scolarité fixé annuellement par arrêté du Ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Selon le niveau auquel ces diplômes conduisent, le droit de scolarité national applicable est celui du niveau Licence ou du niveau Master.

La composante ne souhaite procéder à aucune modification dans les tarifs de ses DU.

Le 7 mai 2024, la Commission de la formation et de la vie universitaire a approuvé ces dispositions, par 24 voix pour.

**Résultat du vote :**

Nombre de membres en exercice	37
Nombre de votants	31
Nombre de voix pour	28
Nombre de voix contre	0
Nombre d'abstentions	3
Ne participe pas au vote	0

**Délibération :**

Le conseil d'administration de l'Université de Strasbourg approuve les tarifs 2024-2025 et le renouvellement des formations diplômantes de la Faculté de physique et ingénierie proposées hors SFC.

**Destinataires :**

- Madame la Rectrice déléguée pour l'enseignement supérieur et de la recherche
- Direction générale des services
- Direction des finances
- Agence comptable

La présente délibération du Conseil d'administration et ses éventuelles annexes sont publiées sur le site internet de l'Université de Strasbourg.

Fait à Strasbourg, le 13 juin 2024

La Directrice générale des services



Valérie GIBERT

			Codes APOGEE				Tarifs 2023-2024	Tarifs 2024-2025	
Composante	Diplômes	Droits de base (L ou M)	Diplôme	version	Etape	version	FI droits spécifiques	FI droits spécifiques	Remarques / Modifications
<b>Sciences, techniques, santé</b>									
PHY	DU Coursus Master en Ingénierie Systèmes Electroniques et Micro-Electroniques (CMI SEME)(ancien Coursus Master en Ingénierie Micro et Nano-Electronique (CMI MNE))								Changement d'intitulé
PHY	1er année	L	PY5RU	320			351	351	
PHY	2ème année	L	PY5RU	320			351	351	
PHY	3ème année	L	PY5RU	320			351	351	
PHY	4ème année	M	PY5RU	320			278	278	
PHY	5ème année	M	PY5RU	320			278	278	
PHY	DU Coursus Master en Ingénierie Mécatronique, Energie et Systèmes Intelligents (CMI MESI) (ancien DU Coursus Master en Ingénierie Mécatronique et Energie (CMI-ME))								Changement d'intitulé
PHY	1er année	L					351	351	
PHY	2ème année	L					351	351	
PHY	3ème année	L					351	351	
PHY	4ème année	M					278	278	
PHY	5ème année	M					278	278	
PHY	DU Magistère de Physique Fondamentale								
PHY	1A		PY4EU	231	PY4EU1	231	0	0	
PHY	2A		PY4EU	231	PY4EU2	231	0	0	
PHY	3A		PY4EU	231	PY4EU3	231	0	0	
PHY	DU Préparation à l'agrégation de physique (niveau Master)	M	PY1D5	231	PY1D52	231	0	0	

## RENOUVELLEMENT DE DU/DIU (non géré par le SFC)

**SANS modification**     AVEC modification

Composante : Faculté de Physique et Ingénierie

Dénomination du DU : Préparation à l'agrégation de physique (niveau Master)

Date d'approbation par le Conseil de composante :

En cas de modifications, les préciser ainsi que leur motifs (*obligatoire pour les changements de tarif ; en cas de changement de maquette joindre une version à jour extraite d'Ametys*) :

Aucune modification demandée

Dans le cas d'un partenariat avec d'autres universités, préciser quelle université porte le DIU, et joindre obligatoirement une copie de la convention :

Dans le cas d'autres partenariats, le préciser et joindre une copie de la convention :

Effectif minimal non exonéré permettant l'équilibre budgétaire du DU/DIU : 0

Indiquer si le DU est adossé à une Licence ou un Master ? oui

Si oui, indiquer la licence et /ou le master concerné(s) : 2<sup>ème</sup> année du Master Physique Parcours « Agrégation de sciences physiques - option physique »

Indiquer le volume d'enseignement d'UE non adossé(s) à une licence ou à un master : 0h

*(ne pas confondre avec les heures du DU mutualisées vers une licence ou un master)*

### 1. Bilan de l'année écoulée

Effectifs	Effectifs	Dont effectifs partiellement exonérés	Dont effectifs totalement exonérés
Formation Initiale	0	0	0
Formation Continue	1	0	0

\*rajouter des lignes si besoin

Taux horaire chargé (52€ à minima)	
------------------------------------	--

DEPENSES		RECETTES	
Coût d'enseignement (Volume d'enseignement * taux horaire chargé)	0	Droits spécifiques: (ne pas prendre en compte les droits de base)	0
Prélèvement 20% sur les droits spécifiques	0	Autres recettes *	0
Autres dépenses*	0		
Total des dépenses	0	Total des recettes	0
<b>Résultat (dépenses - recettes)</b>			

\*A préciser :

<p>Commentaire du résultat :</p> <p>Tous les enseignements sont mutualisés avec la 2<sup>ème</sup> année du Master Physique Parcours « Agrégation de sciences physiques - option physique ».</p> <p>Il n'y a pas de création de groupes (TD, TP, CM, CI) du fait de la présence des étudiants inscrits au DU et qui suivent les mêmes enseignements que les étudiants du M2 Parcours « Agrégation de sciences physiques - option physique ».</p>
--

<p>Suivi de cohortes et résultats de l'évaluation de la formation et des enseignements (indiquer les données de poursuites d'études, d'insertion professionnelle, de progression professionnelle des étudiants) :</p> <p>Année universitaire 2014-15 : 2 étudiants inscrits au DU : tous les 2 admis au concours de l'agrégation de physique ; 1 étudiant va soutenir cette année une thèse (thèse à l'IPCMS + monitorat), 1 enseignante en poste au lycée européen de Strasbourg</p> <p>Année universitaire 2015-16 : 2 étudiants inscrits au DU : aucun admis au concours de l'agrégation de physique ; 1 étudiant admis au CAPES Physique - Chimie, pas d'infos sur le 2<sup>ème</sup> étudiant</p> <p>Année universitaire 2016-17 : 4 étudiants inscrits au DU : 1 admis au concours de l'agrégation de physique (en poste à Marseille), 1 enseignante admise au CAPES Physique - Chimie, 1 étudiant titulaire d'un poste agrégé en mathématiques, 1 abandon.</p> <p>Année universitaire 2017-18 : 4 étudiants inscrits au DU : 1 admis au concours externe de l'agrégation de physique (en stage), 1 admis au concours interne de l'agrégation de physique (en poste) ; 1 étudiante admise au concours CAPES Physique - Chimie (en stage), 1 étudiant titulaire d'un poste agrégé en mathématiques.</p> <p>Année universitaire 2018-19 : 6 étudiants inscrits au DU : 4 admissibles au concours externe de l'agrégation de physique, 3 admis au concours de l'agrégation (en stage) ; 1 admis au concours spécial docteur de l'agrégation de physique ; 1 admis au CAPES Physique Chimie.</p> <p>Année universitaire 2019-20 : 4 étudiants inscrits au DU : 4 admissibles au concours externe de l'agrégation de physique, 1 admise au concours de l'agrégation (en M2 recherche pour l'année 2020-21) tous les autres candidats admis au concours du CAPES Physique-Chimie</p>
--

Année universitaire 2020-21 : 3 étudiants inscrits au DU ; 1 admise au concours de l'agrégation (fonctionnaire stagiaire en cours), 1 admis au CAPES Physique Chimie (fonctionnaire stagiaire en cours) le 3<sup>ème</sup> recommence la préparation.

Année universitaire 2021-22 : 3 étudiants inscrits au DU ; 1 admis au concours de l'agrégation de physique (en stage), 1 admis au concours spécial docteur de l'agrégation de physique (en stage).

Année universitaire 2022-23 : 1 étudiante inscrite au DU ; 1 admis au concours de l'agrégation de physique (en stage)

Année universitaire 2023-24 : 1 étudiante inscrite au DU , les résultats au concours ne sont pas connus.

## 2. Budget prévisionnel

Effectifs prévisionnels	Effectifs	Droits spécifiques
Formation Initiale	0	0
Formation Continue	3	0
Exonération		0

\*rajouter des lignes si besoin

Taux horaire chargé (52€ à minima)	
------------------------------------	--

DEPENSES		RECETTES	
Coût d'enseignement (Volume d'enseignement * taux horaire chargé)	0	Droits spécifiques: (ne pas prendre en compte les droits de base)	0
Prélèvement 20% sur les droits spécifiques	0	Autres recettes *	0
Autres dépenses*	0		0
Total des dépenses	0	Total des recettes	0
<b>Résultat (dépenses - recettes)</b>			0

\*A préciser

## 3. Paramétrage des droits d'inscription

Droits de base du diplôme LICENCE

**MASTER**

Droits spécifiques (décliner les années (1ère et/ou 2ème et/ou 3ème année) ou les variantes du diplôme en fonction des populations concernées (FI, FC, EAD) ; ajouter autant d'étapes que nécessaires). Le cas échéant, préciser si la formation est divisible en module, et le tarif de chaque module).

Etape	Montant du droit spécifique	Application de gestion
-------	-----------------------------	------------------------

		(Apogee, DS2001, facture, SFC...)
PREPARATION A L'AGREGATION DE PHYSIQUE	0	Apogee : PY1D5

Le diplôme ouvre-t-il droit à L'AFFILIATION A LA SECURITE SOCIALE : Oui  ou **Non**

Observations complémentaires que vous souhaitez porter à la connaissance de la CFVU :

Enseignements identiques à ceux suivis par les étudiants de la 2<sup>ème</sup> année du Master Physique Parcours « Agrégation de sciences physiques - option physique », sans augmentation du nombre de groupes (TD, TP, ...)

Pas de droits spécifiques demandés : les étudiants acquittent uniquement les droits de bases (243 euros pour l'année universitaire 2020-21)

Le DU permet aux étudiants en Formation Continue ou ayant déjà validé le M2 de (re)préparer le concours de l'agrégation de physique.



Diplôme d'université | DU

Diplôme interuniversitaire | DIU

RENOUVELLEMENT DEMANDE POUR : **2024 - 2025**

## RENOUVELLEMENT DE DU/DIU (non géré par le SFC)

SANS modification  AVEC modification

Composante : **Faculté de Physique et Ingénierie**

Dénomination du DU : **Cursus Master en Ingénierie Mécatronique, Energie et Systèmes Intelligents (CMI MESI)**

Date d'approbation par le Conseil de composante : **28 mars 2023**

En cas de modifications, les préciser ainsi que leur motifs (*obligatoire pour les changements de tarif ; en cas de changement de maquette joindre une version à jour*) :

La seule modification porte sur le nom du DU qui s'appellera à partir de la rentrée 2024 CMI Mécatronique, Energie et Systèmes Intelligents (MESI), au lieu de CMI ME (Mécatronique et Energie). Ce changement de nom a été entériné par le conseil de la faculté de physique et ingénierie du 18 septembre 2023 afin que cette nouvelle dénomination apparaisse sous Parcoursup. Ce changement est motivé par la modification de l'orientation et du nom du master support. Ce dernier s'oriente dorénavant vers des aspects informatiques et usine 4.0. Cette dénomination regroupe la licence support « Mécatronique » et le master support qui deviendra « Mécatronique, Energie, Systèmes Intelligents » à la nouvelle habilitation en 2024.

Il n'y a aucune modification du programme spécifique CMI des 5 années du CMI MESI qui s'intègre parfaitement au sein de sa Licence et de son Master supports, i.e. le parcours Mécatronique de la Licence mention Sciences Pour l'Ingénieur, et le parcours MESI du Master mention Physique Appliquée et Ingénierie Physique. Les maquettes de la Licence et du Master support ont été légèrement modifiées pour la nouvelle offre de formation 2024, mais ces modifications n'impactent pas le CMI.

Il est à noter que les deux premières années du CMI MNE (Micro et Nano-Electronique), accrédité par le réseau Figure depuis Mai 2014, sont quasi-identiques à celles du CMI MESI. Ce DU change aussi de nom. Il devient le DU CMI SEME (Systèmes Electroniques et Micro-Electroniques). D'autre part, sur les cinq années de ces deux DU CMI seuls quatre cours spécifiques CMI pris en charge par les inscriptions aux DU diffèrent, les autres cours non communs entre les deux DU sont des cours ouverts dans les filières supports du DU et n'entraînent pas de coût supplémentaire. Ainsi, le coût de ces deux DU est quasi totalement mutualisé.

Par la suite, que nous parlions du CMI ME (année 2023-24) ou du CMI MESI (à partir de l'année 2024-25), nous utiliserons une seule dénomination, à savoir la nouvelle dénomination CMI MESI. Idem pour le CMI SEME (ex CMI MNE).

Dans le cas d'un partenariat avec d'autres universités, préciser quelle université porte le DIU, et joindre obligatoirement une copie de la convention : **Aucun partenariat**

Dans le cas d'autres partenariats, le préciser et joindre une copie de la convention : **Aucun partenariat**

Effectif minimal non exonéré permettant l'équilibre budgétaire du DU/DIU :

Les coûts des DU CMI SEME et MESI sont totalement mutualisés au niveau de la faculté de physique et ingénierie. Certaines UE sont aussi mutualisées avec les deux CMI de l'UFR Mathématique et Informatique. En tenant compte de cela, pour des effectifs où toutes les années sont ouvertes avec 1 à 2 groupes de projets par année, le coût des 5 années des DU CMI SEME et MESI est d'environ 14,5k€. D'autre part, nous avons actuellement près d'un quart de boursiers (21,9% en 2023-24) qui sont exonérés des frais d'inscription. Pour ce qui est des droits spécifiques revenant à la composante, ils s'élèvent à 351€ sur les 3 premières années et 278€ sur les deux dernières années. Ainsi, en tenant compte de cela, il est nécessaire d'avoir 13 étudiants par année sur les deux CMI MNE et ME, soit 6 à 7 étudiants par CMI.

**La faculté de Physique et Ingénierie s'engage à couvrir le déficit sur ses fonds propres**, le temps que les cinq années de ces DU aient trouvé leur régime de croisière. Les fonds propres de la faculté proviennent essentiellement de l'apprentissage. Actuellement, les étudiants en CMI MESI ont accès à l'apprentissage à partir du M1 (actuellement 3 étudiants du CMI MESI sur 6 étudiants font leur Master 1 ou 2 en apprentissage), et ceux du CMI SEME ont accès à l'apprentissage en M2 grâce au Master SEME sur lequel s'appuie le CMI SEME et qui a ouvert son M2 à l'apprentissage en septembre 2023. Il est aussi envisagé d'ouvrir le M1 SEME à l'apprentissage à la rentrée 2025.

Indiquer si le DU est adossé à une Licence ou un Master ?

Si oui, indiquer la licence et /ou le master concerné(s) : Le DU CMI MESI est adossé au parcours Mécatronique de la Licence mention Science Pour L'Ingénieur (sur ses 3 premières années) et au parcours Mécatronique, Energie et Systèmes Intelligents du Master mention Physique Appliquée et Ingénierie Physique, ces deux parcours support étant portés par la Faculté de Physique et Ingénierie.

Indiquer le volume d'enseignement d'UE non adossé(s) à une licence ou à un master : 257HeqTD sur l'ensemble des 5 années du DU CMI MESI, inchangé par rapport aux années précédentes.

## 1. Bilan de l'année écoulée (2023-2024)

Les CMI SEME et MESI étant très fortement couplés, nous indiquons ici les effectifs des deux CMI.

Effectifs	Effectifs	Dont effectifs partiellement exonérés	Dont effectifs totalement exonérés
<i>L1-CMI-SEME</i>	6		1
<i>L2-CMI-SEME</i>	7		0
<i>L3-CMI-SEME</i>	3		2
<i>M1-CMI-SEME</i>	0		0
<i>M2-CMI-SEME</i>	0		0
<b>Effectif total CMI-SEME</b>	<b>16</b>		<b>3</b>
<i>L1-CMI-MESI</i>	11		2
<i>L2-CMI-MESI</i>	4		2
<i>L3-CMI-MESI</i>	5		1
<i>M1-CMI-MESI</i>	4		1
<i>M2-CMI-MESI</i>	1		0
<b>Effectif total CMI-MESI</b>	<b>25</b>		<b>6</b>

<b>Total CMI SEME, MESI</b>	<b>41</b>		<b>9</b>
-----------------------------	-----------	--	----------

\*rajouter des lignes si besoin

Taux horaire chargé (52€ à minima)	52€
------------------------------------	-----

DEPENSES		RECETTES	
Coût d'enseignement (Volume d'enseignement * taux horaire chargé)	12 567,24 €	Droits spécifiques: (ne pas prendre en compte les droits de base)	10 940€
Prélèvement 20% sur les droits spécifiques		Autres recettes * : (Budget propre de la Faculté P&I)	1 627,24 €
Autres dépenses*			
Total des dépenses	12 567,24 €	Total des recettes	12 567,24 €
<b>Résultat (dépenses - recettes)</b>		<b>0 €</b>	

\*A préciser :

Commentaire du résultat : Le tableau donné en annexe détaille les coûts pour l'année 2023-2024.
---

Suivi de cohortes et résultats de l'évaluation de la formation et des enseignements (indiquer les données de poursuites d'études, d'insertion professionnelle, de progression professionnelle des étudiants) :

Depuis l'année 2021-22, la faculté de physique et ingénierie procède à l'évaluation des enseignements de la L1 au M2 de l'ensemble des formations supports et des cours spécifiques CMI. L'évaluation pour l'année 2023-2024 est en cours. Les conseils de perfectionnement (CP) s'appuient sur ces évaluations. Les CP des formations support ont lieu en milieu d'année universitaire suivi en fin d'année par le conseil de perfectionnement CMI qui ne discute que des points spécifiques aux CMI (UEs supplémentaires, projets, mobilité...). Le dernier CP CMI a eu lieu le 30 mai 2023 (compte-rendu téléchargeable ici : <https://seafire.unistra.fr/d/2c9354241ef44781997d/>). Globalement les étudiants sont satisfaits de la formation, les points d'amélioration relevés portant sur des améliorations d'emploi du temps et quelques propositions d'amélioration de certains cours, propositions qui sont transmises aux enseignants.

A noter que les taux de réponses aux évaluations restent faibles si bien que nous avons proposé aux responsables des formations support de placer une séance par semestre dédiée à l'évaluation. De même une séance sera placée dans l'emploi du temps des étudiants CMI courant Mai.

**En L1 :** Nous avons 17 inscrits en L1 CMI SEME et MESI cette année 2023-2024, contre 19 l'année passée 2022-2023 et 18 l'année 2021-2022. Ceci démontre que nous avons atteint une certaine stabilité. A noter que le nombre de candidatures sous Parcoursup est en hausse depuis 3 ans avec 336 candidatures pour 2024-25 en CMI MESI contre 294 en 2023-24 et 222 en 2022-23. On note la même tendance pour le CMI SEME (227 candidatures pour 2024-25, 173 en 2023-24 et 155 en 2022-23). Espérons que cette augmentation va nous permettre de maintenir la stabilité du nombre de L1 CMI, voire permettre d'atteindre un plein effectif de 24 étudiants (12 dans chaque CMI).

**En L2 :** Sur les 19 inscrits en L1 CMI l'année 2022-23, 11 étudiants ont validé leur 1<sup>ère</sup> année de CMI et sont passés en deuxième année, soit un taux d'échec de 42,1%, un peu moins que l'année d'avant où le taux d'échec était au plus haut avec 55,6% (années COVID). Il faut néanmoins noter que cette année 2022-23, très rapidement, dès les premières

semaines du premier trimestre, 3 étudiants ont été défaillants, avec un quatrième étudiant défaillant à partir du début du second semestre. Si l'on ne tient pas compte de ces 4 étudiants qui ne se sont pas présentés à l'ensemble des examens, le taux d'échec se réduit à 26,6%. Ce taux ne s'explique pas par le surplus de travail demandé aux étudiants CMI, c'est-à-dire par les UE supplémentaires que doivent valider les étudiants CMI, mais par une exigence trop élevée de la L1 support par rapport aux compétences des nouveaux étudiants arrivant du lycée. Ce décalage est d'autant plus marqué avec la dernière réforme des programmes du lycée. Un premier travail a été engagé dès la rentrée 2022 portant sur l'alignement de certains examens (mécanique notamment). Il a très certainement aidé à réduire le taux d'échec des présents à 26,6%. Dans le cadre de la nouvelle offre de formation 2024, ce travail de réflexion sur le programme de L1 s'est poursuivi tout au long de cette année avec une refonte importante de la progressivité des cours les plus difficiles de L1, notamment les cours de physique du premier et du second semestre. Nous espérons que ce travail important permettra de réduire fortement les abandons et d'améliorer le taux de réussite.

**En L3 :** Les 8 étudiants qui étaient en L2-CMI l'année dernière (3 en CMI SEME et 5 en CMI MESI) ont tous validé leur année et ont choisi de poursuivre en L3 CMI, sans changer de CMI. A la fin du L2, voire du L3, il est encore possible de changer de parcours. Ces dernières années, la plupart des étudiants choisissaient le CMI MESI, la mécatronique étant globalement beaucoup plus attractive que la microélectronique. Ceci étant, en France, on sent un léger rebond de la microélectronique s'expliquant certainement par la décision de l'Europe de relocaliser des industries du semiconducteur sur le continent européen. D'autre part, le fait d'ouvrir le Master 2 SEME, support du CMI SEME, à l'alternance joue aussi en faveur de son attractivité. Ces spécificités peuvent expliquer que l'étudiants semblent maintenant conserver leur choix disciplinaire de départ, microélectronique ou mécatronique.

**En M1 :** Les 5 étudiants inscrits en L3-CMI MESI l'année dernière ont tous validé leur année. Cette année (2023-2024) 4 d'entre eux ont poursuivi leurs études en M1-CMI MESI dont 2 en apprentissage et une étudiante a choisi de poursuivre dans un CMI de l'université de Nanterre.

**En M2 :** En 2022-23 il y avait 2 étudiants en M1-CMI MESI. L'un des étudiants poursuit en M2-CMI MESI en apprentissage tandis que l'autre, n'ayant pas réussi à satisfaire la clause de mobilité internationale obligatoire, a poursuivi en M2 MESI sans le complément CMI. En effet, l'étudiant en question souhaitait faire son M2 en apprentissage mais ce dispositif laisse peu de possibilités de faire une mobilité internationale. De ce fait, n'ayant pas fait sa mobilité avant le M2 il a décidé de poursuivre en apprentissage et mettre fin à son parcours CMI.

## 2. Budget prévisionnel pour l'année 2024-2025

Effectifs prévisionnels	Effectifs	Droits spécifiques
Formation Initiale	<b>43 étudiants en 1<sup>er</sup> cycle de CMI :</b> 20 en L1-CMI + 12 en L2-CMI + 11 en L3-CMI <b>12 étudiants en 2<sup>ème</sup> cycle de CMI :</b> 8 en M1-CMI + 4 en M2-CMI	351€ en cycle Licence CMI 278€ en cycle Master CMI
Formation Continue		
Exonération		

\*rajouter des lignes si besoin

Taux horaire chargé (52€ à minima)	52€
------------------------------------	-----

DEPENSES		RECETTES	
Coût d'enseignement (Volume d'enseignement * taux horaire chargé)	<b>13 659,24€</b> (sur la base du tableau donné en annexe, en extrapolant les étudiants qui devraient passer logiquement en année supérieure pour calculer le nombre de groupes dans les projets).	Droits spécifiques : (ne pas prendre en compte les droits de base)	<b>11 232 € sur le 1<sup>er</sup> cycle de CMI :</b> 43 étudiants en 1 <sup>er</sup> cycle avec 25% de boursier (taux de boursiers actuel) → 32 x 351€ = 11 232 € <b>3 058 € sur le 2<sup>ème</sup> cycle de CMI :</b> 12 en 2 <sup>ème</sup> cycle dont 1 boursier → 11 x 278€ = 3 058 €  <b>Total = 14 290 €</b>
Prélèvement 20% sur les droits spécifiques		Autres recettes *	
Autres dépenses*	<b>630,76 €</b>	Contribution au fonctionnement (petit matériel pour les projets notamment)	
Total des dépenses	<b>14 290 €</b>	Total des recettes	<b>14 290 €</b>
<b>Résultat (dépenses - recettes)</b>		<b>0 €</b>	

\*A préciser

### 3. Paramétrage des droits d'inscription

Droits de base du diplôme

LICENCE

MASTER

Droits spécifiques (décliner les années (1ère et/ou 2ème et/ou 3ème année) ou les variantes du diplôme en fonction des populations concernées (FI, FC, EAD) ; ajouter autant d'étapes que nécessaires). Le cas échéant, préciser si la formation est divisible en module, et le tarif de chaque module).

Etape	Montant du droit spécifique	Application de gestion
		(Apogee, DS2001, facture, SFC...)
1ERE ANNEE DE CMI	351	Apogee
2EME ANNEE DU CMI	351	Apogee
3EME ANNEE DU CMI	351	Apogee
4EME ANNEE DU CMI	278	Apogee
5EME ANNEE DU CMI	278	Apogee

Observations complémentaires que vous souhaitez porter à la connaissance de la CFVU :

Les effectifs prévisionnels sur l'ensemble des CMI de la faculté PI pour 2024-25 (SEME et MESI) donnés à la section 2 sont basés sur (i) les étudiants qui devraient valider leur année et devraient s'inscrire logiquement en année supérieure, (ii) un recrutement en L1 similaire à celui de l'année 2023-24 et (iii) les étudiants qui intégreront le CMI en cours de L1 (c'est-à-dire au semestre 2 de la L1) ou sur une année autre que la L1, principalement en L2, comme préconisé par la CFVU à la création des DU CMI.

Sur la base de ces chiffres, nous devrions atteindre l'équilibre financier pour la première fois, après 5 ans d'ouverture des DU CMI. Si ce n'était pas le cas, la faculté de physique et ingénierie prendra en charge le déficit sur ses fonds propres.

En conséquence, nous proposons de maintenir les droits d'inscription pour l'année 2024-25 identiques à ceux de l'année 2023-24.

### Annexe : Coût de l'année 2023-24

Coût des cours spécifiques des CMI MESE et MESI en 2023-24																		
Sem.	Intitulé du cours	CM	TD	TP	CI	Nb gp TD/TP	Total eqTD	Coût	Mutualisation des CMI	% SEME	Coût SEME	% MESI	Coût MESI	%PI	Coût PI	%MI	Coût MI	Rmq
S1	Histoire des techniques	20	0	0	0	0	30	1 560,00 €	ME+MNE	50	780,00 €	50	780,00 €	100,00	1 560,00 €	0	0,00 €	
S1	Techniques d'expression professionnelle	6	16	0	0	1	25,00	1 300,00 €	ME+MNE	50	650,00 €	50,00	650,00 €	100,00	1 300,00 €	0,00	0,00 €	
S2	Projet d'ingénierie : découverte	0	0	5	0	5	16,67	866,67 €	les 4 CMI	50	433,33 €	50,00	433,33 €	100,00	866,67 €	0,00	0,00 €	
S2	Entreprise et son environnement : découverte	12	0	0	0	0	18,00	936,00 €	ME+MNE	50	468,00 €	50	468,00 €	100,00	936,00 €	0	0,00 €	
S2	Visite de laboratoire	0	0	0	0	0	0,00	0,00 €	ME+MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	
S3	Sciences et risques	14	0	0	0	0	21,00	1 092,00 €	ME+MNE	50	546,00 €	50	546,00 €	100,00	1 092,00 €	0	0,00 €	
S3	Techniques quantitatives de gestion	0	0	0	12	0	15,00	780,00 €	ISR+ME+MNE	33,4	260,52 €	33,3	259,74 €	66,70	520,26 €	33,3	259,74 €	
S3	Financement des entreprises	12	0	0	0	0	18,00	936,00 €	ISR+ME+MNE	33,4	312,62 €	33,3	311,69 €	66,70	624,31 €	33,3	311,69 €	
S4	Droit	0	0	0	20	0	25,00	1 300,00 €	ISR+IRVJ+ME+MNE	16,67	216,67 €	16,67	216,67 €	33,33	433,33 €	66,67	866,67 €	
S4	Projet intégrateur de L2	0	6	0	0	4	24,00	1 248,00 €	ME+MNE	50	624,00 €	50	624,00 €	100,00	1 248,00 €	0	0,00 €	
S5	Initiation à l'intelligence artificielle	6	0	8	0	1	14,33	745,33 €	MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours de la L3 ME support
S5	Approfondissement en intelligence artificielle	0	0	16	0	1	10,67	554,67 €	ME	0	0,00 €	100	554,67 €	100,00	554,67 €	0	0,00 €	
S5	Notions de gestion de projets en entreprise	8	0	0	0	0	12,00	624,00 €	ME+MNE	50	312,00 €	50	312,00 €	100,00	624,00 €	0	0,00 €	
S5	Projet intégrateur de L3 MESI/SEME (partie a)	0	6	0	0	2	12,00	624,00 €	ME+MNE	50	312,00 €	50	312,00 €	100,00	624,00 €	0	0,00 €	Projets en commun SEME et MESI
S6	Energie électrique	18	10	0	0	0	27,00	1 404,00 €	MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours de la L3 ME support
S6	Stage de spécialisation MESI ou SEME	0	0	0	0	0	0,00	0,00 €	MNE	100	0,00 €	0	0,00 €	100,00	0,00 €	0	0,00 €	
S7	Economie du savoir et de la connaissance	14	0	0	0	0	21,00	1 092,00 €	ME+MNE	50	546,00 €	50	546,00 €	100,00	1 092,00 €	100	1 092,00 €	
S7	Economie d'entreprise	14	0	0	0	0	21,00	1 092,00 €	ME+MNE	50	546,00 €	50	546,00 €	100,00	1 092,00 €	100	1 092,00 €	
S7	Seconde langue étrangère 2 (Allemand , ...)	0	0	16	0	1	10,67	554,67 €	ME	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours de LANSAD
S7	Travail d'Etude et de Recherche SEME (partie a)	0	11	0	0	0	0,00	0,00 €	MNE	100	0,00 €	0	0,00 €	100,00	0,00 €	0	0,00 €	Pas d'étudiant en M1-CMI SEME
S8	Testabilité des circuits numériques	8	6	8	0	1	23,33	1 213,33 €	MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours du M1-SEME
S8	Testabilité des circuits analogiques et mixtes	16	4	8	0	1	33,33	1 733,33 €	MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours du M1-SEME
S9	Seconde langue étrangère 2 (Allemand , ...)	0	0	16	0	1	10,67	554,67 €	ME	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours de LANSAD
S9	Projet intégrateur de M2 SEME	0	16	0	0	0	0,00	0,00 €	MNE	100	0,00 €	0	0,00 €	100,00	0,00 €	0	0,00 €	
<b>TOTAL</b>											<b>6 007,14 €</b>		<b>6 560,09 €</b>		<b>12 567,24 €</b>		<b>3 622,09 €</b>	

**RENOUVELLEMENT DE DU/DIU** (non géré par le SFC) SANS modification  AVEC modificationComposante : **Faculté de Physique et Ingénierie**Dénomination du DU : **Cursus Master en Ingénierie Systèmes Electroniques et Micro-Electroniques (CMI SEME)**Date d'approbation par le Conseil de composante : **28 mars 2023**

En cas de modifications, les préciser ainsi que leur motifs (*obligatoire pour les changements de tarif ; en cas de changement de maquette joindre une version à jour*) :

La seule modification porte sur le nom du DU qui s'appellera à partir de la rentrée 2024 CMI Systèmes Electroniques et Micro-Electroniques, au lieu de CMI MNE (Micro et Nano-Electronique). Ce changement de nom a été entériné par le conseil de la faculté de physique et ingénierie du 18 septembre 2023 afin que cette nouvelle dénomination apparaisse sous Parcoursup. Le changement de nom retranscrit mieux l'évolution du contenu pédagogique du Master qui est plus tourné vers le système, tout comme le Master support qui a pris la même dénomination.

Il n'y a aucune modification du programme spécifique CMI des 5 années du CMI SEME qui s'intègre parfaitement au sein de sa Licence et de son Master supports, i.e. le parcours Système Electronique de la Licence mention Sciences Pour l'Ingénieur, et le parcours SEME du Master mention Physique Appliquée et Ingénierie Physique. Les maquettes de la Licence et du Master support ont été légèrement modifiées pour la nouvelle offre de formation 2024, mais ces modifications n'impactent pas le CMI.

Il est à noter que les deux premières années du CMI Mécatronique et Energie (CMI ME), accrédité par le réseau Figure depuis Mai 2020, sont quasi-identiques à celles du CMI SEME. Ce DU change aussi de nom. Il devient le DU CMI MESI (Mécatronique, Energie et Systèmes Intelligents). D'autre part, sur les cinq années de ces deux DU CMI seuls quatre cours spécifiques CMI pris en charge par les inscriptions aux DU diffèrent, les autres cours non communs entre les deux DU sont des cours ouverts dans les filières supports du DU et n'entraînent pas de coût supplémentaire. Ainsi, le coût de ces deux DU est quasi totalement mutualisé.

Par la suite, que nous parlions du CMI MNE (année 2023-24) ou du CMI SEME (à partir de l'année 2024-25), nous utiliserons une seule dénomination, à savoir la nouvelle dénomination CMI SEME. Idem pour le CMI MESI (ex CMI ME).

Dans le cas d'un partenariat avec d'autres universités, préciser quelle université porte le DIU, et joindre obligatoirement une copie de la convention : **Aucun partenariat**

Dans le cas d'autres partenariats, le préciser et joindre une copie de la convention : **Aucun partenariat**

Effectif minimal non exonéré permettant l'équilibre budgétaire du DU/DIU :

Les coûts des DU CMI SEME et MESI sont totalement mutualisés au niveau de la faculté de physique et ingénierie. Certaines UE sont aussi mutualisées avec les deux CMI de l'UFR Mathématique et Informatique. En tenant compte de cela, pour des effectifs où toutes les années sont ouvertes avec 1 à 2 groupes de projets par année, le coût des 5 années des DU CMI SEME et MESI est d'environ 14,5k€. D'autre part, nous avons actuellement près d'un quart de boursiers (21,9% en 2023-24) qui sont exonérés des frais d'inscription. Pour ce qui est des droits spécifiques revenant à la composante, ils s'élèvent à 351€ sur les 3 premières années et 278€ sur les deux dernières années. Ainsi, en tenant compte de cela, il est nécessaire d'avoir 13 étudiants par année sur les deux CMI MNE et ME, soit 6 à 7 étudiants par CMI.

**La faculté de Physique et Ingénierie s'engage à couvrir le déficit sur ses fonds propres**, le temps que les cinq années de ces DU aient trouvé leur régime de croisière. Les fonds propres de la faculté proviennent essentiellement de l'apprentissage. Actuellement, les étudiants en CMI MESI ont accès à l'apprentissage à partir du M1 (actuellement 3 étudiants du CMI MESI sur 6 étudiants font leur Master 1 ou 2 en apprentissage), et ceux du CMI SEME ont accès à l'apprentissage en M2 grâce au Master SEME sur lequel s'appuie le CMI SEME et qui a ouvert son M2 à l'apprentissage en septembre 2023. Il est aussi envisagé d'ouvrir le M1 SEME à l'apprentissage à la rentrée 2025.

Indiquer si le DU est adossé à une Licence ou un Master ?

Si oui, indiquer la licence et /ou le master concerné(s) : Le DU CMI SEME est adossé au parcours Systèmes Electronique de la Licence mention Science Pour L'Ingénieur (sur ses 3 premières années) et au parcours Systèmes Electroniques et Micro-Electroniques du Master mention Physique Appliquée et Ingénierie Physique, ces deux parcours support étant portés par la Faculté de Physique et Ingénierie.

Indiquer le volume d'enseignement d'UE non adossé(s) à une licence ou à un master : 257HeqTD sur l'ensemble des 5 années du DU CMI SEME, inchangé par rapport aux années précédentes.

## 1. Bilan de l'année écoulée (2023-2024)

Les CMI SEME et MESI étant très fortement couplés, nous indiquons ici les effectifs des deux CMI.

Effectifs	Effectifs	Dont effectifs partiellement exonérés	Dont effectifs totalement exonérés
<i>L1-CMI-SEME</i>	6		1
<i>L2-CMI-SEME</i>	7		0
<i>L3-CMI-SEME</i>	3		2
<i>M1-CMI-SEME</i>	0		0
<i>M2-CMI-SEME</i>	0		0
<b>Effectif total CMI-SEME</b>	<b>16</b>		<b>3</b>
<i>L1-CMI-MESI</i>	11		2
<i>L2-CMI-MESI</i>	4		2
<i>L3-CMI-MESI</i>	5		1
<i>M1-CMI-MESI</i>	4		1
<i>M2-CMI-MESI</i>	1		0
<b>Effectif total CMI-MESI</b>	<b>25</b>		<b>6</b>
<b>Total CMI SEME, MESI</b>	<b>41</b>		<b>9</b>

\*rajouter des lignes si besoin

Taux horaire chargé (52€ à minima)	52€
------------------------------------	-----

DEPENSES		RECETTES	
Coût d'enseignement (Volume d'enseignement * taux horaire chargé)	12 567,24 €	Droits spécifiques: (ne pas prendre en compte les droits de base)	10 940€
Prélèvement 20% sur les droits spécifiques		Autres recettes * : (Budget propre de la Faculté P&I)	1 627,24 €
Autres dépenses*			
Total des dépenses	12 567,24 €	Total des recettes	12 567,24 €
<b>Résultat (dépenses - recettes)</b>		<b>0 €</b>	

\*A préciser :

Commentaire du résultat : Le tableau donné en annexe détaille les coûts pour l'année 2023-2024.

Suivi de cohortes et résultats de l'évaluation de la formation et des enseignements (indiquer les données de poursuites d'études, d'insertion professionnelle, de progression professionnelle des étudiants) :

Depuis l'année 2021-22, la faculté de physique et ingénierie procède à l'évaluation des enseignements de la L1 au M2 de l'ensemble des formations supports et des cours spécifiques CMI. L'évaluation pour l'année 2023-2024 est en cours. Les conseils de perfectionnement (CP) s'appuient sur ces évaluations. Les CP des formations support ont lieu en milieu d'année universitaire suivi en fin d'année par le conseil de perfectionnement CMI qui ne discute que des points spécifiques aux CMI (UEs supplémentaires, projets, mobilité...). Le dernier CP CMI a eu lieu le 30 mai 2023 (compte-rendu téléchargeable ici : <https://seafire.unistra.fr/d/2c9354241ef44781997d/>). Globalement les étudiants sont satisfaits de la formation, les points d'amélioration relevés portant sur des améliorations d'emploi du temps et quelques propositions d'amélioration de certains cours, propositions qui sont transmises aux enseignants.

A noter que les taux de réponses aux évaluations restent faibles si bien que nous avons proposé aux responsables des formations support de placer une séance par semestre dédiée à l'évaluation. De même une séance sera placée dans l'emploi du temps des étudiants CMI courant Mai.

**En L1 :** Nous avons 17 inscrits en L1 CMI SEME et MESI cette année 2023-2024, contre 19 l'année passée 2022-2023 et 18 l'année 2021-2022. Ceci démontre que nous avons atteint une certaine stabilité. A noter que le nombre de candidatures sous Parcoursup est en hausse depuis 3 ans avec 227 candidatures pour 2024-25 en CMI SEME contre 173 en 2023-24 et 155 en 2022-23. On note la même tendance pour le CMI MESI avec une attractivité globale plus importante (336 candidatures pour 2024-25, 294 en 2023-24 et 222 en 2022-23). Espérons que cette augmentation va nous permettre de maintenir la stabilité du nombre de L1 CMI, voire permettre d'atteindre un plein effectif de 24 étudiants (12 dans chaque CMI).

**En L2 :** Sur les 19 inscrits en L1 CMI l'année 2022-23, 11 étudiants ont validé leur 1<sup>ère</sup> année de CMI et sont passés en deuxième année, soit un taux d'échec de 42,1%, un peu moins que l'année d'avant où le taux d'échec était au plus haut avec 55,6% (années COVID). Il faut néanmoins noter que cette année 2022-23, très rapidement, dès les premières semaines du premier trimestre, 3 étudiants ont été défaillants, avec un quatrième étudiant défaillant à partir du début du

second semestre. Si l'on ne tient pas compte de ces 4 étudiants qui ne se sont pas présentés à l'ensemble des examens, le taux d'échec se réduit à 26,6%. Ce taux ne s'explique pas par le surplus de travail demandé aux étudiants CMI, c'est-à-dire par les UE supplémentaires que doivent valider les étudiants CMI, mais par une exigence trop élevée de la L1 support par rapport aux compétences des nouveaux étudiants arrivant du lycée. Ce décalage est d'autant plus marqué avec la dernière réforme des programmes du lycée. Un premier travail a été engagé dès la rentrée 2022 portant sur l'alignement de certains examens (mécanique notamment). Il a très certainement aidé à réduire le taux d'échec des présents à 26,6%. Dans le cadre de la nouvelle offre de formation 2024, ce travail de réflexion sur le programme de L1 s'est poursuivi tout au long de cette année avec une refonte importante de la progressivité des cours les plus difficiles de L1, notamment les cours de physique du premier et du second semestre. Nous espérons que ce travail important permettra de réduire fortement les abandons et d'améliorer le taux de réussite.

**En L3 :** Les 8 étudiants qui étaient en L2-CMI l'année dernière (3 en CMI SEME et 5 en CMI MESI) ont tous validé leur année et ont choisi de poursuivre en L3 CMI, sans changer de CMI. A la fin du L2, voire du L3, il est encore possible de changer de parcours. Ces dernières années, la plupart des étudiants choisissaient le CMI MESI, la mécatronique étant globalement beaucoup plus attractive que la microélectronique. Ceci étant, en France, on sent un léger rebond de la microélectronique s'expliquant certainement par la décision de l'Europe de relocaliser des industries du semiconducteur sur le continent européen. D'autre part, le fait d'ouvrir le Master 2 SEME, support du CMI SEME, à l'alternance joue aussi en faveur de son attractivité. Ces spécificités peuvent expliquer que les étudiants semblent maintenant conserver leur choix disciplinaire de départ, microélectronique ou mécatronique.

**En M1 :** En 2022-2023, il n'y avait aucun étudiant en L3-CMI SEME puisque tous les étudiants CMI avaient choisi la filière MESI. Logiquement, il n'y a pas d'étudiant en M1-CMI SEME cette année 2023-24.

**En M2 :** Il n'y avait qu'un seul étudiant en M1-CMI SEME en 2022-23. Malheureusement, ce dernier n'a pas souhaité faire de stage de spécialisation (stage de 3 mois se faisant soit en fin de L3, soit en fin de M1). Ce stage étant obligatoire, cet étudiant n'a pas pu continuer en CMI. Il n'y a donc aucun étudiant en M2-CMI SEME cette année.

## 2. Budget prévisionnel pour l'année 2024-2025

Effectifs prévisionnels	Effectifs	Droits spécifiques
Formation Initiale	<b>43 étudiants en 1<sup>er</sup> cycle de CMI :</b> 20 en L1-CMI + 12 en L2-CMI + 11 en L3-CMI <b>12 étudiants en 2<sup>ème</sup> cycle de CMI :</b> 8 en M1-CMI + 4 en M2-CMI	351€ en cycle Licence CMI 278€ en cycle Master CMI
Formation Continue		
Exonération		

\*rajouter des lignes si besoin

Taux horaire chargé (52€ à minima)	52€
------------------------------------	-----

DEPENSES		RECETTES	
Coût d'enseignement (Volume d'enseignement * taux horaire chargé)	<b>13 659,24€</b> (sur la base du tableau donné en annexe, en extrapolant les	Droits spécifiques: (ne pas prendre en compte les droits de	<b>11 232 € sur le 1<sup>er</sup> cycle de CMI :</b> 43 étudiants en 1 <sup>er</sup> cycle avec 25% de boursier (taux de boursiers actuel) → 32

	étudiants qui devraient passer logiquement en année supérieure pour calculer le nombre de groupes dans les projets).	base)	x 351€ = 11 232 € <b>3 058 € sur le 2<sup>ème</sup> cycle de CMI :</b> 12 en 2 <sup>ème</sup> cycle dont 1 boursier → 11 x 278€ = 3 058 €  <b>Total = 14 290 €</b>
Prélèvement 20% sur les droits spécifiques		Autres recettes *	
Autres dépenses*	<b>630,76 €</b>	Contribution au fonctionnement (petit matériel pour les projets notamment)	
Total des dépenses	<b>14 290 €</b>	Total des recettes	<b>14 290 €</b>
<b>Résultat (dépenses - recettes)</b>		<b>0 €</b>	

\*A préciser

### 3. Paramétrage des droits d'inscription

Droits de base du diplôme

LICENCE

MASTER

Droits spécifiques (décliner les années (1ère et/ou 2ème et/ou 3ème année) ou les variantes du diplôme en fonction des populations concernées (FI, FC, EAD) ; ajouter autant d'étapes que nécessaires). Le cas échéant, préciser si la formation est divisible en module, et le tarif de chaque module).

Etape	Montant du droit spécifique	Application de gestion
		(Apogee, DS2001, facture, SFC...)
1ERE ANNEE DE CMI	351	Apogee
2EME ANNEE DU CMI	351	Apogee
3EME ANNEE DU CMI	351	Apogee
4EME ANNEE DU CMI	278	Apogee
5EME ANNEE DU CMI	278	Apogee

Observations complémentaires que vous souhaitez porter à la connaissance de la CFVU :

Les effectifs prévisionnels sur l'ensemble des CMI de la faculté PI pour 2024-25 (SEME et MESI) donnés à la section 2 sont basés sur (i) les étudiants qui devraient valider leur année et devraient s'inscrire logiquement en année supérieure, (ii) un recrutement en L1 similaire à celui de l'année 2023-24 et (iii) les étudiants qui intégreront le CMI en cours de L1 (c'est-à-dire au semestre 2 de la L1) ou sur une année autre que la L1, principalement en L2, comme préconisé par la CFVU à la création des DU CMI.

Sur la base de ces chiffres, nous devrions atteindre l'équilibre financier pour la première fois, après 5 ans d'ouverture des DU CMI. Si ce n'était pas le cas, la faculté de physique et ingénierie prendra en charge le déficit sur ses fonds propres.

En conséquence, nous proposons de maintenir les droits d'inscription pour l'année 2024-25 identiques à ceux de l'année 2023-24.

### Annexe : Coût de l'année 2023-24

Coût des cours spécifiques des CMI MESE et MESI en 2023-24																		
Sem.	Intitulé du cours	CM	TD	TP	CI	Nb gp TD/TP	Total eqTD	Coût	Mutualisation des CMI	% SEME	Coût SEME	% MESI	Coût MESI	% PI	Coût PI	% MI	Coût MI	Rmq
S1	Histoire des techniques	20	0	0	0	0	30	1 560,00 €	ME+MNE	50	780,00 €	50	780,00 €	100,00	1 560,00 €	0	0,00 €	
S1	Techniques d'expression professionnelle	6	16	0	0	1	25,00	1 300,00 €	ME+MNE	50	650,00 €	50,00	650,00 €	100,00	1 300,00 €	0,00	0,00 €	
S2	Projet d'ingénierie : découverte	0	0	5	0	5	16,67	866,67 €	les 4 CMI	50	433,33 €	50,00	433,33 €	100,00	866,67 €	0,00	0,00 €	
S2	Entreprise et son environnement : découverte	12	0	0	0	0	18,00	936,00 €	ME+MNE	50	468,00 €	50	468,00 €	100,00	936,00 €	0	0,00 €	
S2	Visite de laboratoire	0	0	0	0	0	0,00	0,00 €	ME+MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	
S3	Sciences et risques	14	0	0	0	0	21,00	1 092,00 €	ME+MNE	50	546,00 €	50	546,00 €	100,00	1 092,00 €	0	0,00 €	
S3	Techniques quantitatives de gestion	0	0	0	12	0	15,00	780,00 €	ISR+ME+MNE	33,4	260,52 €	33,3	259,74 €	66,70	520,26 €	33,3	259,74 €	
S3	Financement des entreprises	12	0	0	0	0	18,00	936,00 €	ISR+ME+MNE	33,4	312,62 €	33,3	311,69 €	66,70	624,31 €	33,3	311,69 €	
S4	Droit	0	0	0	20	0	25,00	1 300,00 €	ISR+IRVIJ+ME+MNE	16,67	216,67 €	16,67	216,67 €	33,33	433,33 €	66,67	866,67 €	
S4	Projet intégrateur de L2	0	6	0	0	4	24,00	1 248,00 €	ME+MNE	50	624,00 €	50	624,00 €	100,00	1 248,00 €	0	0,00 €	
S5	Initiation à l'intelligence artificielle	6	0	8	0	1	14,33	745,33 €	MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours de la L3 ME support
S5	Approfondissement en intelligence artificielle	0	0	16	0	1	10,67	554,67 €	ME	0	0,00 €	100	554,67 €	100,00	554,67 €	0	0,00 €	
S5	Notions de gestion de projets en entreprise	8	0	0	0	0	12,00	624,00 €	ME+MNE	50	312,00 €	50	312,00 €	100,00	624,00 €	0	0,00 €	
S5	Projet intégrateur de L3 MESI/SEME (partie a)	0	6	0	0	2	12,00	624,00 €	ME+MNE	50	312,00 €	50	312,00 €	100,00	624,00 €	0	0,00 €	Projets en commun SEME et MESI
S6	Energie électrique	18	10	0	0	0	27,00	1 404,00 €	MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours de la L3 ME support
S6	Stage de spécialisation MESI ou SEME	0	0	0	0	0	0,00	0,00 €	MNE	100	0,00 €	0	0,00 €	100,00	0,00 €	0	0,00 €	
S7	Economie du savoir et de la connaissance	14	0	0	0	0	21,00	1 092,00 €	ME+MNE	50	546,00 €	50	546,00 €	100,00	1 092,00 €	100	1 092,00 €	
S7	Economie d'entreprise	14	0	0	0	0	21,00	1 092,00 €	ME+MNE	50	546,00 €	50	546,00 €	100,00	1 092,00 €	100	1 092,00 €	
S7	Seconde langue étrangère 2 (Allemand , ...)	0	0	16	0	1	10,67	554,67 €	ME	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours de LANSAD
S7	Travail d'Etude et de Recherche SEME (partie a)	0	11	0	0	0	0,00	0,00 €	MNE	100	0,00 €	0	0,00 €	100,00	0,00 €	0	0,00 €	Pas d'étudiant en M1-CMI SEME
S8	Testabilité des circuits numériques	8	6	8	0	1	23,33	1 213,33 €	MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours du M1-SEME
S8	Testabilité des circuits analogiques et mixtes	16	4	8	0	1	33,33	1 733,33 €	MNE	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours du M1-SEME
S9	Seconde langue étrangère 2 (Allemand , ...)	0	0	16	0	1	10,67	554,67 €	ME	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00	0,00 €	0	0,00 €	Cours de LANSAD
S9	Projet intégrateur de M2 SEME	0	16	0	0	0	0,00	0,00 €	MNE	100	0,00 €	0	0,00 €	100,00	0,00 €	0	0,00 €	
<b>TOTAL</b>											<b>6 007,14 €</b>		<b>6 560,09 €</b>		<b>12 567,24 €</b>		<b>3 622,09 €</b>	

Université				
			de Strasbourg	

**Diplôme d'université | DU**  
**Diplôme interuniversitaire | DIU**

RENOUVELLEMENT DEMANDE POUR : **2045 - 2025**

## RENOUVELLEMENT DE DU/DIU (non géré par le SFC)

SANS modification     AVEC modification

Composante : Faculté de physique et ingénierie

Dénomination du DU : Magistère de Physique Fondamentale (MdPF)

Date d'approbation par le Conseil de composante : 28 mars 2024

En cas de modifications, les préciser ainsi que leur motifs (*obligatoire pour les changements de tarif ; en cas de changement de maquette joindre une version à jour extraite d'Ametys*) :

En 1ère année de DU Magistère de Physique Fondamentale (MdPF), au 1er semestre (correspondant à la L3S5), l'articulation des cours de l'UE2 spécifique au MdPF change en "Physique non-linéaire" (12h CM, 12h TD), "Analyse complexe" (12h CM, 12h TD) et "Thermodynamique hors-équilibre" (12h CM, 12h TD). Tous ces cours sont mutualisés soit avec la Licence soit avec le Master de Physique, pour un volume horaire total de 90 HETD. Les années passées, cette UE spécifique comptabilisait 56h CM, soit 84 HETD. Il n'y a donc pas de modification sensible du volume horaire de cette UE.

Dans le cas d'un partenariat avec d'autres universités, préciser quelle université porte le DIU, et joindre obligatoirement une copie de la convention : Aucun partenariat

Dans le cas d'autres partenariats, le préciser et joindre une copie de la convention : Aucun partenariat

Effectif minimal non exonéré permettant l'équilibre budgétaire du DU/DIU : 0

Indiquer si le DU est adossé à une Licence ou un Master ? Oui

Si oui, indiquer la licence et /ou le master concerné(s) : 1<sup>ère</sup> année du DU adossée à la 3<sup>ème</sup> année de la Licence de physique parcours Mathématiques et Physique Approfondies (MPA-mag) ; 2<sup>ème</sup> année du DU adossée aux deux parcours de la 1<sup>ère</sup> année du Master de physique (parcours Recherche et parcours Agrégation) ; 3<sup>ème</sup> années du DU adossée sur les parcours Recherche et, depuis l'année universitaire 2021-2022, également Agrégation de la 2<sup>ème</sup> année du Master de physique.

Indiquer le volume d'enseignement d'UE non adossé(s) à une licence ou à un master : 0h

(*ne pas confondre avec les heures du DU mutualisées vers une licence ou un master*)

## 1. Bilan de l'année écoulée

Effectifs	Effectifs	Dont effectifs partiellement exonérés	Dont effectifs totalement exonérés
Formation Initiale 1 <sup>ère</sup> année DU MdPF	42	0	0
Formation Initiale 2 <sup>ème</sup> année DU MdPF	31	0	0
Formation Initiale 3 <sup>ème</sup> année DU MdPF	30	0	0
Formation Continue (1 <sup>ère</sup> , 2 <sup>ème</sup> , 3 <sup>ème</sup> année DU MdPF)	0	0	0

Taux horaire chargé (52€ à minima)	
------------------------------------	--

DEPENSES		RECETTES	
Coût d'enseignement (Volume d'enseignement * taux horaire chargé)	0	Droits spécifiques: (ne pas prendre en compte les droits de base)	0
Prélèvement 20% sur les droits spécifiques	0	Autres recettes *	0
Autres dépenses*	0		
Total des dépenses	0	Total des recettes	0
<b>Résultat (dépenses - recettes)</b>	<b>0</b>		<b>0</b>

\*A préciser :

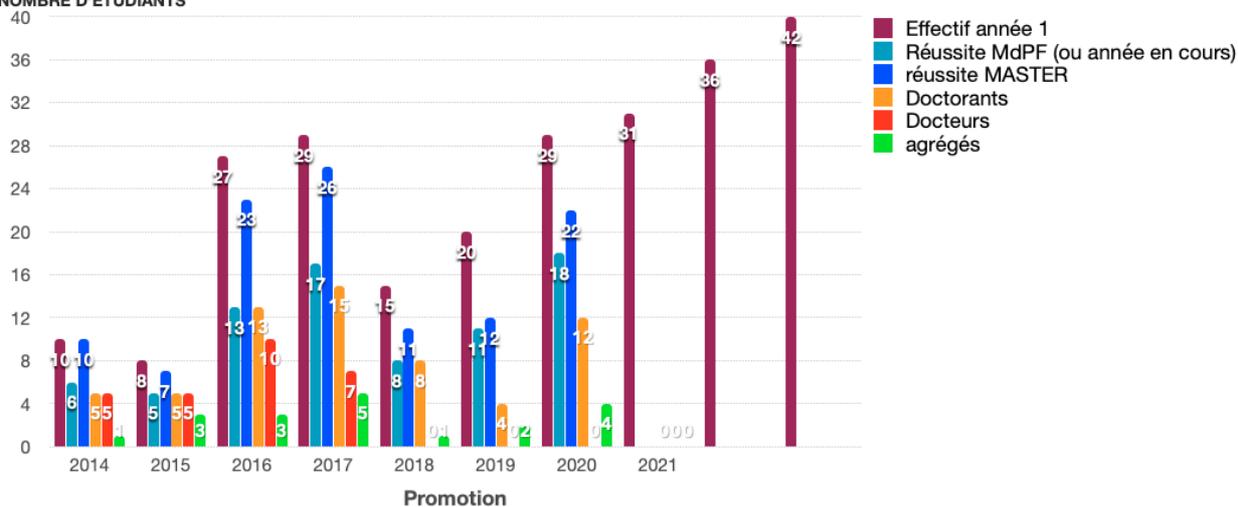
Commentaire du résultat :  
Tous les enseignements sont mutualisés soit avec la licence soit avec le master de Physique.  
Il n'y a pas de création de groupes (CM, CI, TD, TP) du fait de la présence des étudiants inscrits au DU et ceci pour toutes les années du DU.

Suivi de cohortes et résultats de l'évaluation de la formation et des enseignements (indiquer les données de poursuites d'études, d'insertion professionnelle, de progression professionnelle des étudiants) :

Le magistère MdPF a démarré l'année universitaire 2014-2015. Dans le tableau récapitulatif ci-dessous, nous indiquons à la fois les étudiants ayant réussi le magistère (Réussite Magistère) et aussi ceux ayant validés le Master de Physique (Réussite MdPF + Master). Les données Agrégés + certifiés + doctorants correspondent aux étudiants entrés en Magistère et sortant en thèse ou ayant réussi un concours de l'enseignement.

## Magistère de Physique Fondamentale

### NOMBRE D'ÉTUDIANTS



ANNÉE D'ENTRÉE	EFFECTIF ANNÉE 1	EFFECTIF ANNÉE 2	EFFECTIF ANNÉE 3	RÉUSSITE MDPF	RÉUSSITE MASTER	DOCTORANTS	DOCTEURS	AGRÉGÉS	CERTIFIÉS
2014	10	5	5	6	10	5	5	1	1
2015	8	7	4	5	7	5	5	3	1
2016	27	18	11	13	23	13	10	3	5
2017	29	23	23	17	26	15	7	5	1
2018	15	12	11	8	11	8	0	1	3
2019	20	11	11	11	12	4	0	2	3
2020	29	27	21	18	22	12	0	4	3
2021	31	28	30			0	0	0	0
2022	36	31	0						
2023	42								
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>162</b>	<b>116</b>	<b>78</b>	<b>111</b>	<b>62</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>17</b>

## 2. Budget prévisionnel

Effectifs prévisionnels	Effectifs	Droits spécifiques
Formation Initiale 1 <sup>ère</sup> année DU MdPF	40	0
Formation Initiale 2 <sup>ème</sup> année DU MdPF	42	0
Formation Initiale 3 <sup>ème</sup> année DU MdPF	31	0
Formation Continue	0	0
Exonération	0	0

Taux horaire chargé (52€ à minima)

DEPENSES		RECETTES	
Coût d'enseignement (Volume d'enseignement * taux horaire chargé)	0	Droits spécifiques: (ne pas prendre en compte les droits de base)	0
Prélèvement 20% sur les droits spécifiques	0	Autres recettes *	0
Autres dépenses*	0		
Total des dépenses	0	Total des recettes	0
<b>Résultat (dépenses - recettes)</b>		0	0

\*A préciser

### 3. Paramétrage des droits d'inscription

Droits de base du diplôme

LICENCE

MASTER

Droits spécifiques (décliner les années (1ère et/ou 2ème et/ou 3ème année) ou les variantes du diplôme en fonction des populations concernées (FI, FC, EAD) ; ajouter autant d'étapes que nécessaires). Le cas échéant, préciser si la formation est divisible en module, et le tarif de chaque module).

Etape	Montant du droit spécifique	Application de gestion
		(Apogee, DS2001, facture, SFC...)
1ERE ANNEE DU MdPF	0	APOGEE PY4EU1
2EME ANNEE DU MdPF	0	APOGEE PY4EU2
3EME ANNEE DU MdPF	0	APOGEE PY4EU3

Le diplôme ouvre-t-il droit à L'AFFILIATION A LA SECURITE SOCIALE : OUI  ou NON

Observations complémentaires que vous souhaitez porter à la connaissance de la CFVU :

Pas de droits spécifiques demandés : les étudiants acquittent uniquement les droits de bases pour un diplôme supplémentaire (tarifs 2024/25) : 113 euros pour l'année de licence et 159 euros pour chaque année master.

1<sup>ère</sup> année du DU MdPF : les étudiants sont inscrits en inscription principale en L3 Physique parcours MPA-Mag et en inscription secondaire en 1<sup>ère</sup> année du magistère. La 3<sup>ème</sup> année du parcours MPA-Mag est intégralement mutualisée avec la 3<sup>ème</sup> année de la licence de physique parcours physique.

2<sup>ème</sup> année du DU MdPF : les étudiants sont inscrits en inscription principale en M1 Physique Parcours « Recherche » ou Parcours « Agrégation » et en inscription secondaire en 2<sup>ème</sup> année de magistère.

3<sup>ème</sup> année du DU MdPF : les étudiants sont inscrits en inscription principale dans un des parcours de la 2<sup>ème</sup> année du master de physique et en inscription secondaire en 3<sup>ème</sup> année du magistère. Cette 3<sup>ème</sup> année laisse la possibilité aux étudiants du magistère de suivre un M2 recherche dans une autre université que l'UNISTRA, avec l'accord des responsables du magistère. Dans ce cas, ils sont inscrits en inscription principale en 3<sup>ème</sup> année du DU MdPF.

## DU - Physique et ingénierie - FH238

### Magistère de physique fondamentale

#### Cursus DU Magistère 1ère année

##### Semestre 1

Code Ametys	Code Apogée	Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année	porteuse
EN34291	UE 1 - Licence L3S5 MPA-Mag	UE										
EN34292	Licence L3S5 MPA - Mag	EC										
EN30433	UE 2 - Spécifique magistère	UE				28						
LISZEZND	Analyse complexe	EC		X (3)	12	12						Licence 3 - Physique - Mathématiques et physique approfondies - Magistère
LISZKIFN	Physique non linéaire	EC		X (3)	12	12						Licence 3 - Physique - Mathématiques et physique approfondies - Magistère
LISZOE9D	Thermodynamique hors équilibre	EC		X (3)	12	12						Licence 3 - Physique - Mathématiques et physique approfondies - Magistère

##### Semestre 2

Code Ametys	Code Apogée	Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année	porteuse
EN34293	UE 1 - Licence L3S6 MPA-Mag	UE										
EN34294	Licence L3S6 MPA - Mag	EC										
EN30435	UE 2 - Spécifiques MdPF du semestre 2 MdPF (2 au choix)	UE										
		<b>Choisir 2 éléments</b>										
EN30437	PSC	EC										
EN30438	Préparation aux écrits de Physique de l'agrégation	EC										
EN31384	Cosmologie	EC		X (4)	12	12						Catalogue des cours - Observatoire astronomique
EN29950	PPME Projet professionnel personnel L3 S6	EC		X (4)								Catalogue des enseignements Inspé (UE PPME)
LISX0NR4	Histoire de la physique moderne	EC		X (3)	20							Licence 3 - Physique - Physique fondamentale
LIU03VTU	Physique de la matière molle	EC		X (4)	12	12						Licence 3 - Physique - Sciences de la matière
LIN4BRIA	Chimie pour physiciens 6: synthèse en chimie moléculaire	EC		X (5)	10	10						Catalogue des cours pour spécialistes d'autres disciplines - Faculté de chimie
EN2915	Chimie quantique	EC		X (5)					20			Licence 3 - Chimie - Chimie moléculaire
LISWYY3X	Introduction à la physique des galaxies	EC		X (7)	12	12						Catalogue des cours - Observatoire astronomique

#### Cursus DU Magistère 2ème année

##### Semestre 3

Code Ametys	Code Apogée	Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année	porteuse
EN34296	UE 1 - Master M1S1 Physique (1 au choix)	UE										
	<b>Choisir 1 élément</b>											
EN34297	Master M1S1 Physique recherche	EC										
EN34298	Master M1S1 Préparation à l'agrégation	EC										
EN30439	UE 2 - Advanced quantum mechanics	UE				28						
EN16866	Advanced quantum mechanics	EC		X (4)	26							Master 1 - Physics research
EN30440	UE 3 - Spécifique MdPF du 3e semestre (1 au choix)	UE				28						
	<b>Choisir 1 élément</b>											
EN1071	Mécanique des milieux continus	EC		X (4)	26							Master 1 - Physics research
EN1072	Astrophysical objects and their observations	EC		X (4)	26							Catalogue des cours - Observatoire astronomique
EN1073	Group theory	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research
EN1074	Ionizing radiation and detection methods	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research
EN1075	General relativity	EC		X (4)	26							Master 1 - Physics research
EN1232	Project	EC		X (5)	26							Master 1 - Physics research
EN16917	Photonics for quantum science and technology	EC		X (4)	26							Master 1 - Physics research
EN16916	Soft condensed matter	EC		X (4)	26							Master 1 - Physics research

## Semestre 4

Code Ametys	Code Apogée	Nature	ECTS	Part.	CM	TD	TP	CI	ST	TU	Année	porteuse
EN34299	UE 1 - Master M1S2 Physique (1 au choix)	UE										
	<b>Choisir 1 élément</b>											
EN34300	Master M1S2 Physique recherche	EC										
EN34301	Master M1S2 Préparation à l'agrégation	EC										
EN38467	UE 2 - Phénomènes critiques et physique statistique hors-équilibre	UE										
EN1080	Phénomènes critiques et physique statistique hors-équilibre	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research
EN30445	UE 3 - Spécifique MdPF du 4e semestre (1 au choix)	UE								28		
	<b>Choisir 1 élément</b>											
EN1227	Particles and astroparticles	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research
EN1228	Stellar physics	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research
EN1229	Atomic and molecular physics	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research
EN1230	Introduction to physics of living systems	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research
EN1231	Relativistic quantum mechanics	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research
EN1232	Project	EC		X (5)	26							Master 1 - Physics research
EN1233	Numerical methods in physics	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research
EN1076	Electronics for quantum science and technology	EC		X (3)	26							Master 1 - Physics research

## Cursus DU Magistère 3ème année

