

# DÉLIBÉRATION

## Conseil d'administration

Séance du 18 mai 2021

Délibération  
n°85-2021  
Point 4.17.10.6

### Point 4.17.10.6 de l'ordre du jour

**Tarifs 2021-2022 et renouvellement des formations diplômantes de l'UFR Mathématiques et informatique 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.

**Le 4 mai 2021, la Commission de la formation et de la vie universitaire a approuvé, par 32 voix pour.**

#### Délibération :

Le Conseil d'Administration de l'Université de Strasbourg approuve les Tarifs 2021-2022 et renouvellement des formations diplômantes de l'UFR Mathématiques et informatique hors SFC.

#### Résultat du vote :

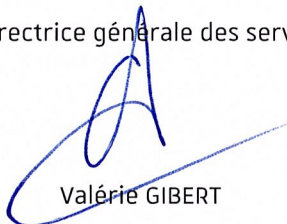
|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Nombre de membres en exercice | 37 |
| Nombre de votants             | 36 |
| Nombre de voix pour           | 35 |
| Nombre de voix contre         | 0  |
| Nombre d'abstentions          | 1  |
| Ne participe pas au vote      | 0  |

**Destinataires :**

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

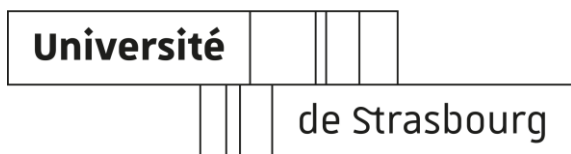
Fait à Strasbourg, le 26 mai 2021

La Directrice générale des services



Valérie GIBERT

|                                    |   |                         | Codes APOGEE |         |        |         | Tarifs 2020-2021      |    | Tarifs 2021-2022      |    |                       |                                       |                                       |                           |
|------------------------------------|---|-------------------------|--------------|---------|--------|---------|-----------------------|----|-----------------------|----|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Composante                         | Diplômes                                    | Droits de base (L ou M) | Diplôme      | version | Etape  | version | FI droits spécifiques | FC | FI droits spécifiques | FC | Modification de tarif | % hausse FI par rapport à l'année n-1 | % hausse FC par rapport à l'année n-1 | Remarques / Modifications |
| <b>Sciences, techniques, santé</b> |   |                         |              |         |        |         |                       |    |                       |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | DU Actuaire de Strasbourg (année civile)    |                         |              |         |        |         |                       |    |                       |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | 1A - début                                  |                         | MI40U        | 210     | MI41UA |         | 160                   |    | 160                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | 1A - fin                                    |                         | MI40U        | 210     | MI41UA |         |                       |    |                       |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | 2A - début                                  |                         | MI40U        | 210     | MI41UC |         | 370                   |    | 370                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | 2A - fin                                    |                         | MI40U        | 210     | MI41UD |         |                       |    |                       |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | 3A - début                                  |                         | MI40U        | 210     | MI41UE |         | 370                   |    | 370                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | 3A - fin                                    |                         | MI40U        | 210     | MI41UF |         |                       |    |                       |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | DU Magistère de Mathématiques de Strasbourg |                         |              |         |        |         |                       |    |                       |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | 1A  |                         | MI235        | 201     | MI2351 | 201     | 0                     |    | 0                     |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | 2A  |                         | MI235        | 201     | MI2352 | 201     | 0                     |    | 0                     |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | 3A  |                         | MI235        | 201     | MI2353 | 201     | 0                     |    | 0                     |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | DU CMI ISR                                  |                         |              |         |        |         |                       |    |                       |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | L1  | L                       |              |         |        |         | 351                   |    | 351                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | L2  | L                       |              |         |        |         | 351                   |    | 351                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | L3  | L                       |              |         |        |         | 0                     |    | 0                     |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | M1  | M                       |              |         |        |         | 278                   |    | 278                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | M2  | M                       |              |         |        |         | 278                   |    | 278                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | DU CMI IIRVIL                               |                         |              |         |        |         |                       |    |                       |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | L1  | L                       |              |         |        |         | 351                   |    | 351                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | L2  | L                       |              |         |        |         | 351                   |    | 351                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | L3  | L                       |              |         |        |         | 0                     |    | 0                     |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | M1  | M                       |              |         |        |         | 278                   |    | 278                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | M2  | M                       |              |         |        |         | 278                   |    | 278                   |    |                       |                                       |                                       |                           |
| MAI                                | DIU Enseigner l'informatique au lycée       |                         |              |         |        |         |                       | 0  |                       |    |                       |                                       |                                       |                           |



**Diplôme d'université | DU**

**Diplôme interuniversitaire | DIU**

RENOUVELLEMENT DEMANDE POUR : **2021 - 2022**

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

SANS modification X AVEC modification

Composante : **UFR Mathématique-Informatique**

Dénomination du DU : **CMI ISR et CMI IIRVIJ**

Date d'approbation par le Conseil de composante : **26 mars 2021**

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*) :

Changements de maquette :

Remplacement de l'UE « Techniques d'expression professionnelle » par « Français avancé, expression écrite et orale » en L3S1 CMI IIRVIJ et ISR

Remplacement de l'UE « Architecture et développement web » par « Vision par ordinateur » dans le diplôme support (M1S1 I3D) et donc en M1S1 CMI IIRVIJ (modification à coût constant)

Remplacement de l'UE « Anglais » par « Langue (anglais ou allemand) » en M1S2 CMI IIRVIJ (modification à coût constant)

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

**RAS**

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

**Le DU est accrédité par le réseau FIGURE**

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

**12 étudiants (cumulé sur les deux DU)**

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

Si oui, indiquer la licence et /ou le master concerné(s) :

- **Licence en Informatique**
- **Master de Sciences, Technologie et Santé mention Informatique, parcours Sciences et Ingénierie des Réseaux, de l'Internet et des Systèmes (SIRIS) pour le CMI ISR**
- **Master de Sciences, Technologie et Santé mention Informatique, parcours Image et 3D (I3D) pour le CMI IIRVIJ**

Indiquer le volume d'enseignement d'UE non adossé(s) à une licence ou à un master :  
(ne pas confondre avec les heures du DU mutualisées vers une licence ou un master)

**525 heures eq TD** (calculées en coût maximum, avec TP=TD)

Détail des heures:

| Intitulé de l'UE  | Code         | Heures eq TD |
|---|--------------|--------------|
| Infographie 3D  | MI03AM31     | 31           |
| Stage de motivation S2 CMI ISR                              | MI03BM11     | 20           |
| Stage de motivation S2 CMI IIRVIJ                           | MI03BM11     | 20           |
| Motion design et animation 3D                               | MIG5CM01     | 35           |
| Projet de recherche et de documentation scientifique (PRDS) | MIG5DM02     | 60           |
| Stage S6 CMI ISR  | MIG6FM00     | 20           |
| Stage S6 CMI IIRVIJ   | MIG5FM00     | 20           |
| Moteurs de jeux 3D  | MIG5EM01     | 35           |
| Management  | MI1HGMAQ     | 33           |
| Imagerie et simulation biomédicale                          | MI1HHMAR     | 36           |
| Stage de spécialisation S8 CMI ISR                          | MIG64M18     | 40           |
| Deep Learning   | MI48UUAG     | 30           |
| Français avancé, expression écrite et orale                 |              | 25           |
|   | <b>Total</b> | <b>405</b>   |

| Référentiel                  | Heures eq TD |
|------------------------------|--------------|
| Responsabilité L1 CMI ISR    | 12           |
| Responsabilité L1 CMI IIRVIJ | 12           |
| Responsabilité L2 CMI ISR    | 12           |
| Responsabilité L2 CMI IIRVIJ | 12           |
| Responsabilité L3 CMI ISR    | 12           |
| Responsabilité L3 CMI IIRVIJ | 12           |
| Responsabilité M1 CMI ISR    | 12           |
| Responsabilité M1 CMI IIRVIJ | 12           |
| Responsabilité M2 CMI ISR    | 12           |

Total

120

Total global

525

## 1. Bilan de l'année écoulée

| Effectifs  | Effectifs                       | Dont effectifs partiellement exonérés                                      | Dont effectifs totalement exonérés               |
|--|---------------------------------|--|--|
| Formation Initiale L1 (ISR + IIRVIJ)                                       | 34<br>(17 IIRVIJ + 17 ISR)      | 0  | 10 boursiers<br>(7 IIRVIJ + 3 ISR)               |
| Formation Initiale L2 (ISR + IIRVIJ)                                       | 30<br>(22 IIRVIJ + 8 ISR)       | 0  | 10 boursiers<br>(7 IIRVIJ + 3 ISR)               |
| Formation Initiale L3 (ISR + IIRVIJ)                                       | 22<br>(12 IIRVIJ + 10 ISR)      | 0  | 6<br>(3 IIRVIJ + 3 ISR)                          |
| Formation Initiale M1 (ISR + IIRVIJ)                                       | 13<br>(6 IIRVIJ + 7 ISR)        | 0  | 5<br>(4 IIRVIJ + 1 ISR)                          |
| Formation Initiale M2 (ISR + IIRVIJ)                                       | 11<br>(3 IIRVIJ + 8 ISR)        | 0  | 2<br>(0 IIRVIJ + 2 ISR)                          |
| Taux horaire chargé (52€ à minima)   |                                 | 52 €   |  |
| DEPENSES   |                                 | RECETTES   |  |
| Coût d'enseignement ( <i>Volume d'enseignement * taux horaire chargé</i> ) | 525h eq TD * 52 € =<br>27 300 € | Droits spécifiques: ( <i>ne pas prendre en compte les droits de base</i> ) | 44 étudiants * (601 € - 170 € - 80 €) = 15 444 € |
| Prélèvement 20% sur les droits spécifiques                                 | néant                           | Autres recettes *  | 0  |
| Autres dépenses*   | néant                           |  |  |
| Total des dépenses   | 27 300 €                        | Total des recettes   | 15 444 €   |
| <b>Résultat (dépenses - recettes)</b>                                      |                                 | 15 444 € - 27 300 €<br>= -11 856 €   |  |

\*A préciser :

### Commentaire du résultat :

Les frais d'inscription annuels globaux sont de **601 €**, dont une partie est constituée des droits nationaux d'inscription au diplôme national support (170 € pour les 1ère, 2ème et 3ème années, 243 € pour les 4ème et 5ème années), une seconde partie est constituée de frais de gestion de l'Université (80 €) et le reste constitue les droits spécifiques au 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*) :

Les premiers diplômés sont sortis l'an passé.

En ISR, 3 diplômés en 2020 : 3 insertions professionnelles.

En IIRVIJ, 16 diplômés : 1 poursuite en thèse, 8 insertions professionnelles dans le domaine de la R&D informatique orientée image, 7 diplômés n'ont pas répondu à l'enquête.

## 2. Budget prévisionnel

| Effectifs prévisionnels            | Effectifs   | Droits spécifiques                |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Formation Initiale Licence         | 40+30+26 = 96 étudiants                                   | 351 € * 96 étudiants = 33 696 €   |
| Formation Initiale Master          | 18+9 = 27 étudiants                                       | 278 € * 27 étudiants = 7 506 €    |
| Exonération Licence                | 30 boursiers (sur base de prédiction de 30% de boursiers) | 30 * 351 € + 8 * 278 € = 12 754 € |
| Exonération Master                 | 8 boursiers   |                                   |
|                                    |   |                                   |
| Taux horaire chargé (52€ à minima) |   | 52 euros                          |

| DEPENSES  |                              | RECETTES  |  |
|---|------------------------------|---|--|
| Coût d'enseignement (Volume d'enseignement * taux horaire chargé) | 525h eq TD * 52 € = 27 300 € | Droits spécifiques: (ne pas prendre en compte les droits de base) | 33 696 € + 7 506 € - 12 754 € = 28 448 € |
| Prélèvement 20% sur les droits spécifiques                        | 0                            | Autres recettes *   | 0  |
| Autres dépenses*  | 0                            |   |  |
| Total des dépenses  | 27 300 €                     | Total des recettes  | 28 448 €                                 |
| <b>Résultat (dépenses - recettes)</b>                             |                              | 28 448 € - 27 300 € = -1 148 €                                    |  |

\*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...) |
| L1, L2 ET L3 | 351 euros                   | Apogée                            |
| MASTER       | 278 euros                   | Apogée                            |

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 :

Les frais d'inscription annuels globaux sont de 601 €\*, dont une partie est constituée des droits nationaux d'inscription au diplôme national support (170 € pour les 1ère, 2ème et 3ème années, 243 € pour les 4ème et 5ème années), une seconde partie est constituée de frais de gestion de l'Université (80 €) et le reste constitue les droits spécifiques au DU.

MAQUETTE DU CMI "Informatique, Image, Réalité Virtuelle, Interactions et jeux" (Université de Strasbourg)

En vert les UEs additionnelles CMI

HP : heure présentielle, HNP : heure non présentielle

MAQUETTE y compris les STAGES

Les 4 composantes @ 360 ECTS

Extraction d'ECTS

|    |    |  | ECTS<br><i>si option</i> | ECTS | HP | HNP | ECTS SS | ECTS SPE | ECTS CS | ECTS OSEC | ECTS<br>"Langue" | ECTS AMS | ECTS SD | Durée<br>stage/projet |
|----|----|--|--------------------------|------|----|-----|---------|----------|---------|-----------|------------------|----------|---------|-----------------------|
| L1 | S1 | Algorithmique et programmation 1                 |                          | 6    | 66 |     |         | 6        |         |           |                  |          | 6       |                       |
| L1 | S1 | Bases de l'architecture informatique             |                          | 3    | 30 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L1 | S1 | Mathématiques élémentaires                       |                          | 6    | 52 |     | 6       |          |         |           |                  |          | 6       |                       |
| L1 | S1 | Analyse 1  |                          | 3    | 26 |     | 3       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L1 | S1 | Algèbre 1  |                          | 4    | 34 |     | 4       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L1 | S1 | Culture et pratique de l'informatique            |                          | 3    | 28 |     | 3       |          |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L1 | S1 | Infographie 3D                                   |                          | 3    | 30 |     |         | 3        |         |           |                  |          |         |                       |
| L1 | S1 | Langues vivantes 1                               |                          | 3    | 20 |     |         |          |         | 3         | 3                |          |         |                       |
| L1 | S1 | MTU  |                          | 1    | 9  |     |         |          |         | 1         |                  |          |         |                       |
| L1 | S1 | PIX  |                          | 1    |    |     |         |          |         | 1         |                  |          |         |                       |
| L1 | S1 | Conception des produits et design                |                          | 3    | 20 |     |         |          | 3       |           |                  |          |         |                       |
| L1 | S2 | Algorithmique et programmation 2                 |                          | 6    | 60 |     |         | 6        |         |           |                  |          | 6       |                       |
| L1 | S2 | Bases de données 1                               |                          | 3    | 36 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L1 | S2 | Programmation fonctionnelle                      |                          | 4    | 38 |     |         | 4        |         |           |                  |          | 4       |                       |
| L1 | S2 | Programmation web 1                              |                          | 3    | 27 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L1 | S2 | Modèles de calcul                                |                          | 3    | 24 |     | 3       |          |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L1 | S2 | Algèbre S2                                       |                          | 6    | 52 |     | 6       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L1 | S2 | Fondements du calcul et du raisonnement          |                          | 3    | 26 |     | 3       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L1 | S2 | Langues vivantes 2                               |                          | 3    | 24 |     |         |          |         | 3         | 3                |          |         |                       |
| L1 | S2 | Projet professionnel étudiant 1                  |                          | 2    | 10 |     |         |          |         | 2         |                  |          |         |                       |
| L1 | S2 | Qu'est-ce que la connaissance scientifique ?     |                          | 3    | 20 |     |         |          | 3       |           |                  |          |         |                       |
| L1 | S2 | Stage de motivation 4 à 6 sem. + prép.           |                          | 3    | 6  |     |         |          |         | 3         |                  | 3        |         | 4-6 sem               |
| L2 | S3 | Programmation orientée objet 1                   |                          | 3    | 34 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L2 | S3 | Architecture Techniques de développement         |                          | 3    | 34 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L2 | S3 | Structures de données et algorithmes 1           |                          | 3    | 30 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L2 | S3 | Logique  |                          | 6    | 54 |     |         | 6        |         |           |                  |          | 6       |                       |
| L2 | S3 | Analyse 2  |                          | 5    | 46 |     | 5       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L2 | S3 | Arithmétique & cryptographie                     |                          | 4    | 36 |     | 4       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L2 | S3 | Anglais pour l'informatique                      |                          | 3    | 24 |     |         |          | 3       |           |                  |          |         |                       |
| L2 | S3 | Motion design et animation 3D                    |                          | 3    | 20 |     |         |          |         | 3         | 3                |          |         |                       |
| L2 | S3 | Introduction aux grandes catégories de problèmes |                          | 3    | 30 |     |         | 3        |         |           |                  |          |         |                       |
| L2 | S3 |  |                          | 3    | 24 |     |         |          | 3       |           |                  |          |         |                       |



|    |     |   |  |    |    |     |   |    |   |   |    |   |          |
|----|-----|---|--|----|----|-----|---|----|---|---|----|---|----------|
| M1 | S7  | Langues vivantes 5                                |  | 3  | 16 |     |   |    | 3 | 3 |    |   |          |
| M1 | S7  | Conduite de projets                               |  | 3  | 30 |     |   |    | 3 |   |    |   |          |
| M1 | S7  | Management  |  | 3  | 22 |     |   |    | 3 |   |    |   |          |
| M1 | S8  | Traitement d'images                               |  | 3  | 30 |     |   | 3  |   |   |    | 3 |          |
| M1 | S8  | Géométrie numérique                               |  | 3  | 30 |     |   | 3  |   |   |    | 3 |          |
| M1 | S8  | Imagerie et simulation biomédicale                |  | 3  | 30 |     |   | 3  |   |   |    |   |          |
| M1 | S8  | Courbes et surfaces pour la CAO 3D                |  | 3  | 30 |     | 3 |    |   |   |    | 3 |          |
| M1 | S8  | Preuves et résolution de contraintes géométriques |  | 3  |    |     |   |    |   |   |    |   |          |
| M1 | S8  |   |  |    | 26 |     | 3 |    |   |   |    |   |          |
| M1 | S8  | Calculabilité et complexité                       |  | 3  | 26 |     | 3 |    |   |   |    | 3 |          |
| M1 | S8  | Algorithmes distribués                            |  | 6  | 60 |     |   | 6  |   |   |    | 6 |          |
| M1 | S8  | Sécurité  |  | 3  | 30 |     |   | 3  |   |   |    | 3 |          |
| M1 | S8  | Langues vivantes 6                                |  | 3  | 16 |     |   |    | 3 | 3 |    |   |          |
| M1 | S8  | Travail d'études et de recherche (TER)            |  | 6  |    | 150 |   | 6  |   |   | 6  |   | 150 h    |
| M2 | S9  | Modélisation géométrique 3D                       |  | 3  | 30 |     |   | 3  |   |   |    | 3 |          |
| M2 | S9  | Interaction dans des mondes 3D animés             |  | 3  | 30 |     |   | 3  |   |   |    | 3 |          |
| M2 | S9  | Visualisation et vision                           |  | 3  | 28 |     |   | 3  |   |   |    | 3 |          |
| M2 | S9  | Traitement d'images et géométrie discrète         |  | 3  | 30 |     |   | 3  |   |   |    | 3 |          |
| M2 | S9  | Deep learning                                     |  | 3  | 30 |     |   | 3  |   |   |    | 3 |          |
| M2 | S9  | Langues vivantes 7                                |  | 3  | 16 |     |   |    | 3 | 3 |    |   |          |
| M2 | S9  | Vie professionnelle                               |  | 6  | 60 |     |   |    | 6 |   |    |   |          |
| M2 | S9  | Certification du logiciel                         |  | 3  | 30 |     |   | 3  |   |   |    | 3 |          |
| M2 | S9  | Projet intégrateur master                         |  | 6  | 40 | 110 |   | 6  |   |   | 6  |   | 150 h    |
| M2 | S10 | Accompagnement du stage                           |  | 3  | 26 |     |   |    | 3 |   |    |   |          |
| M2 | S10 | Mise en œuvre de la démarche portfolio            |  | 3  | 0  | 50  |   |    |   | 3 |    |   |          |
| M2 | S10 | Stage de fin d'études                             |  | 27 |    |     |   | 27 |   |   | 27 |   | 5-6 mois |

MAQUETTE DU CMI "Informatique, Systèmes et Réseaux" (Université de Strasbourg)

En vert les UEs additionnelles CMI

HP : heure présentielle, HNP : heure non présentielle

MAQUETTE y compris les STAGES

Les 4 composantes @ 360 ECTS

Extraction d'ECTS

|       |    |  | ECTS<br><i>si option</i> | ECTS | HP | HNP | ECTS SS | ECTS SPE | ECTS CS | ECTS OSEC | ECTS<br>"Langue" | ECTS AMS | ECTS SD | Durée<br>stage/projet |
|-------|----|--|--------------------------|------|----|-----|---------|----------|---------|-----------|------------------|----------|---------|-----------------------|
| L1    | S1 | Algorithmique et programmation 1             |                          | 6    | 66 |     |         | 6        |         |           |                  |          | 6       |                       |
| L1    | S1 | Bases de l'architecture informatique         |                          | 3    | 30 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L1    | S1 | Mathématiques élémentaires                   |                          | 6    | 52 |     | 6       |          |         |           |                  |          | 6       |                       |
| L1    | S1 | Analyse 1                                    |                          | 3    | 26 |     | 3       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L1    | S1 | Algèbre 1                                    |                          | 4    | 34 |     | 4       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L1    | S1 | Physique S1                                  |                          | 3    | 25 |     | 3       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L1    | S1 | Langues vivantes 1                           |                          | 3    | 20 |     |         |          |         | 3         | 3                |          |         |                       |
| L1    | S1 | MTU  |                          | 1    | 9  |     |         |          |         | 1         |                  |          |         |                       |
| #NOM? | S1 | PIX  |                          | 1    |    |     |         |          |         | 1         |                  |          |         |                       |
| L1    | S1 | Culture et pratique de l'informatique        |                          | 3    | 28 |     |         |          | 3       |           |                  |          | 3       |                       |
| L1    | S1 | Conception des produits et design            |                          | 3    | 14 |     |         |          | 3       |           |                  |          |         |                       |
| L1    | S2 | Algorithmique et programmation 2             |                          | 6    | 60 |     |         | 6        |         |           |                  |          | 6       |                       |
| L1    | S2 | Bases de données 1                           |                          | 3    | 36 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L1    | S2 | Programmation fonctionnelle                  |                          | 4    | 38 |     |         | 4        |         |           |                  |          | 4       |                       |
| L1    | S2 | Modèles de calcul                            |                          | 3    | 24 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L1    | S2 | Programmation web 1                          |                          | 3    | 27 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L1    | S2 | Algèbre S2                                   |                          | 6    | 52 |     | 6       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L1    | S2 | Fondements du calcul et du raisonnement      |                          | 3    | 26 |     | 3       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L1    | S2 | Langues vivantes 2                           |                          | 3    | 24 |     |         |          |         | 3         | 3                |          |         |                       |
| L1    | S2 | Projet professionnel étudiant 1              |                          | 2    | 10 |     |         |          |         | 2         |                  |          |         |                       |
| L1    | S2 | Qu'est-ce que la connaissance scientifique ? |                          | 3    | 20 |     |         |          | 3       |           |                  |          |         |                       |
| L1    | S2 | Stage de motivation 4 à 6 sem. + prép.       |                          | 3    | 6  |     |         |          |         | 3         |                  | 3        |         | 4-6 sem               |
| L2    | S3 | Programmation orientée objet 1               |                          | 3    | 34 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L2    | S3 | Architecture Techniques de développement     |                          | 3    | 34 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L2    | S3 | Structures de données et algorithmes 1       |                          | 6    | 30 |     |         | 3        |         |           |                  |          | 3       |                       |
| L2    | S3 | Logique                                      |                          | 5    | 54 |     |         | 6        |         |           |                  |          | 6       |                       |
| L2    | S3 | Analyse 2                                    |                          | 4    | 46 |     | 5       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L2    | S3 | Arithmétique & cryptographie                 |                          | 3    | 36 |     | 4       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L2    | S3 | Anglais pour l'informatique                  |                          | 3    | 24 |     | 3       |          |         |           |                  |          |         |                       |
| L2    | S3 |  |                          | 3    | 20 |     |         |          |         | 3         | 3                |          |         |                       |



|    |     |   |    |    |     |     |    |   |   |    |   |          |       |
|----|-----|---|----|----|-----|-----|----|---|---|----|---|----------|-------|
| M1 | S7  | Preuves assistées par ordinateur<br>Langues vivantes 5<br>Conduite de projets<br>Management<br>Compilation<br>Algorithmique avancée<br>Programmation avancée<br>Cloud et Virtualisation   | 3  | 30 |     | 3   |    |   |   |    | 3 |          |       |
| M1 | S7  |   | 3  | 16 |     |     |    | 3 | 3 |    |   |          |       |
| M1 | S7  |   | 3  | 30 |     |     |    | 3 |   |    |   |          |       |
| M1 | S7  |   | 3  | 22 |     |     |    | 3 |   |    |   |          |       |
| M1 | S7  |   | 6  | 60 |     |     | 6  |   |   |    | 6 |          |       |
| M1 | S7  |   | 3  | 36 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M1 | S7  |   | 3  | 28 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M1 | S8  |   | 3  | 30 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M1 | S8  |   | 3  | 30 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M1 | S8  |   | 3  | 30 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M1 | S8  | 3   | 26 |    | 3   |     |    |   |   | 3  |   |          |       |
| M1 | S8  | 3   | 26 |    |     |     | 3  |   |   |    |   |          |       |
| M1 | S8  | 6   | 60 |    |     | 6   |    |   |   | 6  |   |          |       |
| M1 | S8  | 3   | 30 |    |     | 3   |    |   |   | 3  |   |          |       |
| M1 | S8  | 6   |    |    | 150 |     |    | 6 |   | 6  |   | 150 h    |       |
| M1 | S8  | 9   |    |    |     | 9   |    |   |   | 9  |   | 8-12 sem |       |
| M2 | S9  | Administration des systèmes<br>Réseaux programmables<br>Internet des objets<br>Sécurité avancée<br>Langues vivantes 6<br>Vie professionnelle<br>Programmation mobile<br>Certification du logiciel<br>Traitement et données réparties<br>Projet intégrateur master | 3  | 30 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M2 | S9  |   | 3  | 30 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M2 | S9  |   | 3  | 28 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M2 | S9  |   | 3  | 30 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M2 | S9  |   | 3  | 16 |     |     |    |   | 3 | 3  |   |          |       |
| M2 | S9  |   | 6  | 60 |     |     |    |   | 6 |    |   |          |       |
| M2 | S9  |   | 3  | 30 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M2 | S9  |   | 3  | 30 |     |     | 3  |   |   |    | 3 |          |       |
| M2 | S9  |   | 6  | 40 |     | 110 |    | 6 |   |    |   |          | 150 h |
| M2 | S10 |   | 3  | 26 |     |     |    |   | 3 |    |   |          |       |
| M2 | S10 | 3   | 0  |    | 50  |     |    | 3 |   |    |   |          |       |
| M2 | S10 | 27  |    |    |     |     | 27 |   |   | 27 |   | 5-6 mois |       |

| UE du "delta CMI"   | Semestre | ECTS | P&I | M | IRVU | ISR | CM | CI | TD | TP  | #CM | #CI | #TD | #TP | Surcoût | Note                               | UE pur CMI |
|---|----------|------|-----|---|------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|------------------------------------|------------|
| Infographie 3D  | 1        | 3    |     |   | x    |     | 2  |    | 28 | 1   |     |     |     | 1   | 31,0    |                                    | x          |
| Conception des produits et design                         | 1        | 3    | x   |   | x    | x   | 20 |    |    |     |     |     |     |     | 0,0     | Ouvert à l'échelle de l'université |            |
| Modèles de calcul   | 2        | 3    |     | x | x    | x   | 10 |    | 6  | 8   | 0   |     | 1   | 2   | 22,0    |                                    |            |
| Où'est-ce que la connaissance scientifique ?              | 2        | 3    | x   |   | x    | x   | 20 |    |    |     |     |     |     |     | 0,0     | Ouvert à l'échelle de l'université |            |
| Motion design et animation 3D                             | 2        | 3    |     |   | x    |     | 10 |    |    | 20  | 1   |     |     | 1   | 35,0    |                                    | x          |
| Stage de motivation IRVU                                  | 2        | 3    |     |   | x    |     |    |    |    | 20  |     |     | 1   |     | 20,0    |                                    | x          |
| Stage de motivation ISR                                   | 2        | 3    |     |   | x    | x   |    |    |    | 20  |     |     | 1   |     | 20,0    |                                    | x          |
| Introduction aux grandes catégories de problèmes          | 3        | 3    |     | x | x    | x   | 12 |    | 12 |     |     |     |     | 1   | 12,0    |                                    |            |
| Techniques de gestion et financement des entreprises      | 3        | 3    | x   |   | x    | x   | 24 |    |    | 0,5 |     |     |     |     | 18,0    | Coût partagé avec P&I              |            |
| Communication   | 3        | 3    |     | x | x    | x   |    | 20 |    |     | 1   |     |     | 1   | 25,0    |                                    |            |
| Projet de recherche et de documentation scientifique IRVU | 3        | 3    |     |   | x    |     |    | 30 |    |     |     |     | 1   |     | 30,0    |                                    | x          |
| Projet de recherche et de documentation scientifique ISR  | 4        | 3    |     |   | x    |     |    | 30 |    |     |     |     | 1   |     | 30,0    |                                    | x          |
| Stage (facultatif)  | 4        | 3    |     | x | x    | x   |    | 0  |    |     |     |     | 1   |     | 0,0     |                                    |            |
| Français avancé, expression écrite et orale               | 5        | 3    | x   |   | x    | x   | 20 |    |    |     | 1   |     |     |     | 25,0    |                                    | x          |
| Moteurs de jeux 3D  | 5        | 3    |     |   | x    |     | 10 |    | 20 | 1   |     |     |     | 1   | 35,0    |                                    | x          |
| Introduction à la recherche                               | 6        | 3    |     | x | x    | x   |    | 20 |    |     | 1   |     |     | 1   | 25,0    |                                    |            |
| Stage de spécialisation ou projet S6 ISR                  | 6        | 6    |     |   | x    |     |    | 20 |    |     |     |     | 1   |     | 20,0    |                                    | x          |
| Stage de spécialisation ou projet S6 IRVU                 | 6        | 6    |     |   | x    |     |    | 20 |    |     |     |     | 1   |     | 20,0    |                                    | x          |
| Fondements statistiques pour la science des données       | 7        | 3    |     | x | x    | x   |    | 14 |    | 10  |     |     | 0   | 1   | 10,0    |                                    |            |
| Preuves assistées par ordinateur                          | 7        | 3    |     | x | x    | x   |    | 14 |    | 16  |     |     | 1   |     | 16,0    |                                    |            |
| Management  | 7        | 3    |     |   | x    | x   |    | 22 |    |     | 1   |     |     |     | 33,0    |                                    | x          |
| Imagerie et simulation biomédicales                       | 8        | 3    |     |   | x    |     | 12 |    | 18 | 1   |     |     |     | 1   | 36,0    |                                    | x          |
| Langue (Anglais ou Allemand)                              | 8        | 3    |     |   | x    |     |    | 16 |    |     |     |     | 1   |     | 0,0     | CRL                                |            |
| Stage S8 IRVU (facultatif)                                | 8        | 3    |     |   | x    |     |    | 0  |    |     |     |     | 1   |     | 0,0     |                                    |            |
| Stage de spécialisation S8 ISR                            | 8        | 9    |     |   | x    |     |    | 40 |    |     |     |     | 1   |     | 40,0    |                                    | x          |
| Programmation mobile                                      | 9        | 3    |     | x | x    | x   | 12 |    |    | 18  |     |     | 1   |     | 18,0    |                                    |            |
| Traitement et données réparties                           | 9        | 3    |     | x | x    | x   | 20 |    | 10 |     |     |     | 1   |     | 10,0    |                                    |            |
| Deep learning   | 9        | 3    |     |   | x    | x   | 24 |    |    |     | 1   |     |     |     | 30,0    |                                    | x          |
| Mise en œuvre portfolio                                   | 10       | 3    |     |   | x    | x   |    |    |    |     |     |     |     |     | 0,0     |                                    |            |
| Responsabilité L1 IRVU                                    |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |
| Responsabilité L2 IRVU                                    |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |
| Responsabilité L3 IRVU                                    |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |
| Responsabilité M1 IRVU                                    |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |
| Responsabilité M2 IRVU                                    |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |
| Responsabilité L1 ISR                                     |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |
| Responsabilité L2 ISR                                     |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |
| Responsabilité L3 ISR                                     |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |
| Responsabilité M1 ISR                                     |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |
| Responsabilité M2 ISR                                     |          |      |     |   | x    |     |    | 12 |    |     |     |     | 1   |     | 12,0    |                                    |            |

|                                  |       |       |       |                   |            |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|------------|
| Nombre d'étudiants CMI 2019-2020 | 110   | Cour: | 561,0 | heures UE pur CMI | 405,0      |
| Tarif heures équivalent TD (€)   | 52    | Resp  | 120,0 | heures resp.      | 120,0      |
| Coût inscription licence (€)     | 170,0 |       |       |                   |            |
| Coût inscription master (€)      | 243,0 |       |       | total             | 525,0      |
| Droit de base du DU (€)          | 80,0  |       |       |                   | 27300 coût |

|             |                       |                |
|-------------|-----------------------|----------------|
| <b>Coût</b> | Surcoût total (heqTD) | 681,0          |
|             | Surcoût total (€)     | <b>35412,0</b> |
|             | Coût par étudiant (€) | <b>321,9</b>   |

|                   |       |                                     |       |
|-------------------|-------|-------------------------------------|-------|
| Frais complète DU |       | Frais étudiant avec diplôme support |       |
| LM                |       | L                                   | M     |
|                   |       |                                     |       |
|                   | 401,9 | 571,9                               | 644,9 |

|            |  |  |               |  |
|------------|--|--|---------------|--|
| Université |  |  |               |  |
|            |  |  | de Strasbourg |  |

Diplôme d'université | DU

Diplôme interuniversitaire | DIU

RENOUVELLEMENT DEMANDÉ POUR : **2021 - 2022**

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

SANS modification  AVEC modification

Composante : *UFR de Mathématique et d'Informatique*

Dénomination du DU : *Magistère de Mathématiques de Strasbourg*

Date d'approbation par le Conseil de composante : 26 mars 2021

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*) :

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

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

Effectif minimal non exonéré permettant l'équilibre budgétaire du DU/DIU : *10 étudiants en première année*

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

Si oui, indiquer la licence et /ou le master concerné(s) : *Licence de Mathématiques (parcours MPA-Magistère); Master de Mathématiques (parcours Magistère).*

Indiquer le volume d'enseignement d'UE non adossé(s) à une licence ou à un master :  
(*ne pas confondre avec les heures du DU mutualisées vers une licence ou un master*)

| Intitulé UE                                      | Année/Semestre | Coefficient | Volume            |
|--|----------------|-------------|-------------------|
| Physique quantique                               | Magistère 1/S1 | 6           | 52h CI            |
| Méthodes analytiques en arithmétique             | Magistère 1/S2 | 6           | 20h CM, 34h TD    |
| Mémoire  | Magistère 1/S2 | 6           | Travail personnel |
| Équations différentielles et fonctions spéciales | Magistère 2/S3 | 6           | 56h CI            |
| Géométrie et topologie                           | Magistère 2/S4 | 6           | 56h CI            |
| Stage  | Magistère 2/S4 | 9           | Stage et rapport  |

## 1. Bilan de l'année écoulée

| Effectifs          | Effectifs | Dont effectifs partiellement exonérés | Dont effectifs totalement exonérés |
|--------------------|-----------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Formation Initiale | 30+17+5   |                                       | 10+8+3                             |
| Formation Continue |           |                                       |                                    |

\*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>                             |   |   | 0 |

\*A préciser :

Commentaire du résultat : Le Magistère de Mathématiques de Strasbourg est parmi les premiers magistères créés en France au milieu des années 1980. L'objectif des magistères était la mise en place de filières d'excellence à l'université. La maquette a évolué au cours des années pour rester en rapport avec les diplômes nationaux mais cet objectif n'a pas changé. En conséquence, le Magistère de Mathématiques permet chaque année de recruter d'excellents étudiants provenant des classes préparatoires de toute la France. Depuis la mise en place de la double Licence Mathématiques et Physique Approfondis, le Magistère s'inscrit en outre dans un parcours universitaire de haut niveau scientifique conduisant d'une entrée au niveau Bac+1 jusqu'au Master.

La formation est prise en charge sur les moyens généraux de l'UFR de Mathématique et d'Informatique. L'encadrement des enseignements (mémoires et stages) relevant du DU est assuré bénévolement par les tuteurs (majoritairement membres de l'IRMA pour les mémoires de première année, enseignants-chercheurs d'autres unités de recherche pour les stages de deuxième année). Les droits de base prélevés sont fixés au niveau Licence pour la première année de DU, au niveau Master pour les années suivantes.

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*) : Comme les étudiants du Magistère peuvent passer l'agrégation de mathématiques entre les années M1 et M2 ou après obtention du Master, nous avons compté comme abandons les étudiants n'ayant pas validé de M1 après de 2 années d'études. Compte tenu de l'agrégation, le bilan définitif d'une promotion ne peut être fait qu'à l'issue de 4 années d'études minimum.

**Promotion 2014** : effectif initial **17** ; **5** abandons, **10** étudiants reçus à l'agrégation (certains après validation du M2 recherche ou après redoublement), **6** étudiants poursuivent actuellement en thèse.

**Promotion 2015** : effectif initial **14** ; **1** abandon, **9** étudiants reçus à l'agrégation, **2** poursuivent actuellement en thèse.

**Promotion 2016** : effectif initial **13** ; **6** abandons ou redoublement (la majorité de ces étudiants s'est réorientée dans d'autres filières), **1** étudiant a réussi le concours de l'ENS Lyon, **4** étudiants reçus à l'agrégation, **3** ont validé un M2 recherche et poursuivent actuellement en thèse.

**Promotion 2017** : effectif initial **21** ; **8** abandons ou redoublement (la majorité de ces étudiants s'est réorientée dans d'autres filières), **6** étudiants reçus à l'agrégation, **3** ont validé un M2 recherche, **5** sont inscrits actuellement en M2 recherche.

## 2. Budget prévisionnel

| Effectifs prévisionnels | Effectifs | Droits spécifiques |
|-------------------------|-----------|--------------------|
| Formation Initiale      | 25+25+8   |                    |
| Formation Continue      |           |                    |
| Exonération             |           |                    |

\*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                                    | 0 | Autres recettes *   | 0 |

|                                       |   |                    |   |
|---------------------------------------|---|--------------------|---|
| spécifiques                           |   |                    |   |
| Autres dépenses*                      | 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...) |
| ANNÉE 1 | 0                           | Apogée                            |
| ANNÉE 2 | 0                           | Apogée                            |
| ANNÉE 3 | 0                           | Apogée                            |

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

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

## 4. Maquette et Modalités de validation

Chaque année du DU est validée par l'obtention de deux semestres du diplôme national correspondant et l'obtention d'une moyenne (pondérée) supérieur ou égal à 10 entre les semestres du DN (affectés d'un coefficient de 30) et les UE spécifiques et les UE facultatives éventuelles (affectés des coefficients respectifs). Pour la 3ème année du DU, l'étudiant peut être dispensé de l'UE supplémentaire ; pour la validation de la 3ème année du DU il faudra alors obtenir une moyenne supérieur ou égal 12 à entre les deux semestres du Master 2.

Les étudiants optant pour un autre Master que celui de Mathématiques Fondamentales détermineront, en accord avec le responsable, les UE supplémentaires à suivre en Master.

Le DU est validé par la validation des trois années (ou les deux dernières années pour les étudiants admis à compter de la deuxième année du DU). La note du diplôme est la moyenne pondérée des notes des deux dernières années de DU.

Les modifications de la maquette par rapport à l'année dernière sont indiquées en rouge.

### Magistère 1/S1

| UE                              | ects/coefficient |
|---------------------------------|------------------|
| <b>L3 S5 parcours Magistère</b> |                  |
| Algèbre S5                      | 6                |
| Analyse Complexe                | 6                |
| Calcul différentiel et Intégral | 6                |
| Calcul Scientifique             | 6                |
| Topologie                       | 6                |
| <b>DU Magistère</b>             |                  |
| Physique quantique              | 6                |
| Langue vivante                  | 3                |

### Magistère 1/S2

| UE                              | ects/coefficient |
|---------------------------------|------------------|
| <b>L3 S6 parcours Magistère</b> |                  |
| Algèbre S6                      | 6                |
| Équations Différentielles       | 6                |
| Mesure et Intégration           | 6                |

|   |   |
|---|---|
| Probabilités  | 6 |
| Géométrie   | 3 |
| UE à choix : Fourier OU Calcul Différentiel et Intégral 2 | 3 |
| <b>DU Magistère</b>                                       |   |
| Méthodes analytiques en arithmétique                      | 6 |
| Mémoire   | 6 |

### Magistère 2/S3

| UE   | ects/coefficient |
|--|------------------|
| <b>M1 S1 parcours Magistère</b>                  |                  |
| Algèbre 1  | 6                |
| Analyse 1  | 6                |
| Géométrie différentielle                         | 6                |
| Probabilités 1                                   | 6                |
| Statistique, étude de cas                        | 3                |
| Topologie algébrique                             | 3                |
| <b>DU Magistère</b>                              |                  |
| Équations différentielles et fonctions spéciales | 6                |

### Magistère 2/S4

| UE                              | ects/coefficient |
|---------------------------------|------------------|
| <b>M1 S2 parcours Magistère</b> |                  |
| Algèbre 2                       | 6                |
| Analyse 2                       | 6                |

|  |   |
|--|---|
| Groupes classiques                       | 3 |
| Théorie hilbertienne                     | 3 |
| Statistique, étude de cas : projet       | 3 |
| UE à choix :Optimisation OU Probabilités | 6 |
| Langue vivante                           | 3 |
| <b>DU Magistère</b>                      |   |
| Géométrie et topologie                   | 6 |
| Stage                                    | 9 |

### Magistère 3/S5

| UE  | ects/coefficient |
|---|------------------|
| <b>M2 S3 parcours Magistère</b>             |                  |
| 2 UE fondamentales du M2S3 MF               | 2x8              |
| 2 UE avancées du M2S3 MF, à choisir parmi 3 | 2x7              |
| <b>DU Magistère</b>                         |                  |
| UE avancée supplémentaire du M2S3           | 7                |

### Magistère 3/S6

| UE                              | ects/coefficient |
|---------------------------------|------------------|
| <b>M2 S4 parcours Magistère</b> |                  |
| Mémoire                         | 27               |
| Langue vivante                  | 3                |

**Diplôme d'université I DU**  
**Diplôme interuniversitairel DIU**

RENOUVELLEMENT DEMANDÉ POUR : **2021 - 2022**

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

SANS modification    AVEC modification

Composante : UFR Math-Info

Dénomination du DU : DUAS (Diplôme Universitaire d'Actuaire de Strasbourg)

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*) :

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 : voir budget détaillé

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

Si oui, indiquer la licence et /ou le master concerné(s) :

L3 Mathématiques parcours Actuariat et L3 Double licence Mathématiques-Economie

Master Actuariat (M1 et M2)

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

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

*4h (formation à la déontologie professionnelle de l'actuaire, assurée à titre gracieux par une personne représentant l'institut des actuaires)*

## 1. Bilan de l'année écoulée

| Effectifs          | Effectifs | Dont effectifs partiellement exonérés | Dont effectifs totalement exonérés |
|--------------------|-----------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Formation Initiale | 62        |                                       | 32 = 15 boursiers + 17 alternants  |
| Formation Continue |           |                                       |                                    |

Voir le bilan financier détaillé en annexe.

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) :

*La situation sanitaire a eu un effet de décalage sur les dates de soutenances et les processus de recrutements.*

*Parmi les diplômés en 2020 :*

- *emploi dans le secteur de l'actuariat : 16*
- *thèse CIFRE : 1*
- *recherche d'emploi (procédures de recrutement en cours) : 1*
- *non-renseigné : 3*

## **2. Budget prévisionnel**

Voir le budget prévisionnel détaillé en annexe.

### 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...) |
| DUAS 1ÈRE ANNÉE | 160                         | Apogee                            |
| DUAS 2ÈME ANNÉE | 370                         | Apogee                            |
| DUAS 3ÈME ANNÉE | 370                         | Apogee                            |

Le diplôme ouvre-t-il droit à L’AFFILIATION À LA SÉCURITÉ SOCIALE : OUI  ou NON

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

**BUDGET 2020 - DEPENSES 2020**

**CF MAI DUAS**

| RECETTES             |         |          |                  |      | DEPENSES   |                       |                     |                          |                              |  |
|----------------------|---------|----------|------------------|------|--|-----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|--|
| libellé              | N°Cptes | Montants |                  |      | libellé  | Compte budgetaire     | budget mis en place | budget consommé au 31.12 | budget non consommé au 31.12 |  |
|                      |         |          | <b>Dotations</b> |      |  | <b>PERSONNEL</b>      |                     |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Rémunérations principales et accessoires                   | PG_REM                | 16 000              |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Prestations sociales                                       | PG_SOC                | 3 500               |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Cotisation hors CAS  | PG_COT_HCAS           | 500                 |                          |                              |  |
| <b>Total (1) :</b>   |         | 0,00     |                  |      | <b>Total (1) :</b>   |                       | <b>20 000</b>       |                          |                              |  |
|                      |         |          | <b>Recettes</b>  |      |  | <b>FONCTIONNEMENT</b> |                     |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Fluides  | FG_FLU                |                     |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Fournitures administratives, d'entretien, d'enseigne       | FG_FOU                | 35 000              | 2 321                    | 32679                        |  |
|                      |         |          |                  |      | Locations mobilières et immobilières                       | FG_LOC                |                     |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Entretien et maintenance                                   | FG_MAI                | 8 000               |                          | 8000                         |  |
|                      |         |          |                  |      | Documentation  | FG_DOC                | 3 000               |                          | 3 000                        |  |
|                      |         |          |                  |      | Organisation de colloques et frais d'inscription aux collo | FG_COL                | 1 000               |                          |                              |  |
| Cfau                 | 758     | 137 001  | A rattacher      |      | Déplacements, missions, transports                         | FG_MIS                | 10 000              | 8 869                    | 1 131                        |  |
| Taxe d'apprentissage | 7481    | 41 254   | 94072            |      | Réceptions   | FG_REC                | 1 500               |                          | 1 500                        |  |
| D.U                  | 70652   | 7 651    |                  |      | Publicité, publications, relations publiques et reprograph | FG_PUB                | 1 000               | 2 871                    | 1 000                        |  |
|                      |         |          |                  |      | Affranchissements et téléphone                             | FG_AFF                | 660                 | 626                      | 34                           |  |
|                      |         |          |                  |      | Nettoyage et gardiennage                                   | FG_NET                |                     |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Bourses, gratifications de stages, sub réparties et autre  | FG_SUB                | 1 300               | 1 300                    |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Etudes, sous-traitances, assurances, coti. droits de PI,   | FG_ETU                | 7 000               | 1 193                    | 5 807                        |  |
|                      |         |          |                  |      | Impôts et taxes, pénalités sur contrats, autres pénalités  | FG_TAX                |                     |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Achats de prestations internes                             | FG_PIN                | 5 000               |                          | 5 000                        |  |
|                      |         |          |                  |      | Virement inter UB  |                       |                     |                          |                              |  |
| <b>Total (2) :</b>   |         | 185 906  |                  |      | <b>Total (2) :</b>   |                       | <b>73 460</b>       | <b>17 180</b>            | <b>58151</b>                 |  |
|                      |         |          |                  |      | <b>INVESTISSEMENT</b>                                      |                       |                     |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Mobilier, matériel de bureau, de transport et divers       | IG_MOB                | 12 000              |                          |                              |  |
|                      |         |          |                  |      | Matériel informatique, logiciel                            | IG_INF                | 24 755              | 18 425                   | 6330                         |  |
|                      |         |          |                  |      | <b>Total (3) :</b>   |                       | <b>36 755</b>       | <b>18 425</b>            | <b>6330</b>                  |  |
| <b>Total (1+2) :</b> |         | 185 906  | 231 073,00       | CFAU | <b>Total général (1+2+3) :</b>                             |                       | <b>130 215</b>      | <b>35 605</b>            | <b>64481</b>                 |  |

**BUDGET 2021  
CF MAI DUAS**

| RECETTES             |         |                |                  |          | DEPENSES   |                       |                        |                                |                                 |
|----------------------|---------|----------------|------------------|----------|--|-----------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| libellé              | N°Cptes | Montants       |                  |          | libellé  | Compte<br>budgetaire  | budget mis en<br>place | budget<br>consommé au<br>22/03 | budget non<br>consommé au 22/03 |
|                      |         |                | <b>Dotations</b> |          |  | <b>PERSONNEL</b>      |                        |                                |                                 |
|                      |         |                |                  |          | Rémunérations principales et accessoires                   | PG_REM                | 16 000                 |                                |                                 |
|                      |         |                |                  |          | Prestations sociales                                       | PG_SOC                | 3 500                  |                                |                                 |
|                      |         |                |                  |          | Cotisation hors CAS  | PG_COT_HCAS           | 500                    |                                |                                 |
| <b>Total (1) :</b>   |         | 0,00           |                  |          | <b>Total (1) :</b>   |                       | <b>20 000</b>          |                                |                                 |
|                      |         |                | <b>Recettes</b>  |          |  | <b>FONCTIONNEMENT</b> |                        |                                |                                 |
|                      |         |                |                  |          | Fluides  | FG_FLU                |                        |                                |                                 |
|                      |         |                |                  |          | Fournitures administratives, d'entretien, d'enseigne       | FG_FOU                | 37 529                 | 529                            | 36524                           |
|                      |         |                |                  |          | Locations mobilières et immobilières                       | FG_LOC                |                        |                                |                                 |
|                      |         |                |                  |          | Entretien et maintenance                                   | FG_MAI                | 8 000                  |                                | 8000                            |
|                      |         |                |                  |          | Documentation  | FG_DOC                | 3 000                  |                                | 3 000                           |
|                      |         |                |                  |          | Organisation de colloques et frais d'inscription aux collo | FG_COL                | 1 000                  | 4 872                          | 0                               |
| Cfau                 | 758     | 112 960        |                  |          | Déplacements, missions, transports                         | FG_MIS                | 10 000                 |                                | 10 000                          |
| Taxe d'apprentissage | 7481    | 33 800         |                  |          | Réceptions   | FG_REC                | 1 500                  |                                | 1 500                           |
| D.U                  | 70652   | 7 700          |                  |          | Publicité, publications, relations publiques et reprograph | FG_PUB                | 1 000                  |                                | 1 000                           |
| Taxe d'apprentissage |         |                | 2307             | encaissé | Affranchissements et téléphone                             | FG_AFF                | 500                    |                                | 500                             |
|                      |         |                |                  |          | Nettoyage et gardiennage                                   | FG_NET                |                        |                                |                                 |
|                      |         |                |                  |          | Bourses, gratifications de stages, sub réparties et autre  | FG_SUB                | 5 761                  |                                | 5 761                           |
|                      |         |                |                  |          | Etudes, sous-traitances, assurances, coti. droits de PI,   | FG_ETU                | 7 000                  |                                | 7 000                           |
|                      |         |                |                  |          | Impôts et taxes, pénalités sur contrats, autres pénalités  | FG_TAX                |                        |                                |                                 |
|                      |         |                |                  |          | Achats de prestations internes                             | FG_PIN                | 5 000                  |                                | 5 000                           |
|                      |         |                |                  |          | Virement inter UB  |                       |                        |                                |                                 |
| <b>Total (2) :</b>   |         | 154 460        |                  |          | <b>Total (2) :</b>   |                       | <b>80 290</b>          | <b>5 401</b>                   | <b>78285</b>                    |
|                      |         |                |                  |          | <b>INVESTISSEMENT</b>                                      |                       |                        |                                |                                 |
|                      |         |                |                  |          | Mobilier, matériel de bureau, de transport et divers       | IG_MOB                | 12 000                 |                                | 12000                           |
|                      |         |                |                  |          | Matériel informatique, logiciel                            | IG_INF                | 25 000                 | 5 624                          | 19375                           |
|                      |         |                |                  |          | <b>Total (3) :</b>   |                       | <b>37 000</b>          |                                | <b>31375</b>                    |
| <b>Total (1+2) :</b> |         | <b>154 460</b> |                  |          | <b>Total général (1+2+3) :</b>                             |                       | <b>137 290</b>         | <b>11 025</b>                  | <b>109660</b>                   |

Extrait du procès-verbal du Conseil d'UFR

Visioconférence du 26 mars 2021

*La séance est ouverte à 9h.*

3) Renouveau des DU

Les DU actuariat et magistère ont été examinées en commission des mathématiciens et le DU CMI a été examiné par la commission des informaticiens ; pas de changement au niveau de ces DU.

*Approbaton à l'unanimité des membres du conseil*

Vincent BLANLCEIL  
Directeur de l'UFR de Mathématique  
et d'Informatique

