

Approbation de la convention de coopération en  
Master entre l'Université Toulouse III – Paul Sabatier  
et l'Université française en Arménie (UFAR)

**Commission de la Formation et de la Vie Universitaire  
du 18 mai 2021**

**Délibération 2021/05/CFVU – 56**

*Vu le code de l'éducation, notamment son article L.712-6-1 ;*

*Vu les statuts de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier, notamment son article 35 ;*

**Après en avoir délibéré, les conseillers approuvent la convention de coopération en Master entre l'Université Toulouse III – Paul Sabatier et l'Université française en Arménie (UFAR).**

Toulouse, le 31 mai 2021



Le Président

  
Jean-Marc BROTO

Nombre de membres : 40  
Nombre de membres présents ou représentés : 20

Nombre de voix favorables : 20  
Nombre de voix défavorables : 0  
Nombre d'abstentions : 0  
Ne prennent pas part au vote : 0  
Nombre de votes blancs : 0



## **CONVENTION DE COOPERATION**

entre

**Université Toulouse III – Paul Sabatier**

et

**Université Française en Arménie**

**Dans le cadre du double diplôme**

**master Informatique de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier  
magistros en Informatique de l'Université Française en Arménie**

VU le code de l'éducation, notamment ses articles L. 123-4 et L. 123-5, L123-7, D. 613-17 et suivants,  
VU l'accord entre le gouvernement de la République Française et le gouvernement de la République d'Arménie, relatif à l'Université Française en Arménie, décret N°2017-1348 du 18 septembre 2017,  
VU l'accord-cadre signé le 8 mars 2017 entre l'Académie nationale des Sciences de la République d'Arménie, l'Université Française en Arménie, l'Université Fédérale Toulouse Midi-Pyrénées, Le Centre National de Recherche Scientifique, l'Institut National Polytechnique de Toulouse, l'Université Toulouse III – Paul Sabatier, l'Université Toulouse I Capitole, l'Université Toulouse Jean-Jaurès,

L'Université Toulouse III – Paul Sabatier, établissement à caractère scientifique, culturel et professionnel, dont le siège social se situe 118 route de Narbonne, 31062 Toulouse, France, représentée par son Président, Monsieur le Professeur Jean-Marc BROTO, agissant pour le compte de la Faculté Sciences et Ingénierie (FSI)

d'une part,

L'Université Française en Arménie, fondation de droit arménien, dont le siège social se situe 10, rue Davit Anhaght 0037 Erevan, Arménie, représentée par son Recteur, Monsieur le Professeur Bertrand VENARD, agissant pour le compte de la Faculté Informatique et Mathématiques Appliquées (IMA)

d'autre part,

ensemble dénommés comme Parties,

Conviennent :

La coopération entre l'Université Toulouse III – Paul Sabatier, ici dénommée UT3, et l'Université Française en Arménie, ici dénommée UFAR, répond à un double objectif relatif à la formation et à la recherche.

En ce qui concerne la formation, les partenaires souhaitent favoriser l'acquisition, par la jeunesse arménienne, d'un haut niveau de compétences disciplinaires et linguistiques afin de lui permettre de s'insérer au mieux dans le tissu socio-économique national.

Dans cet objectif, l'ouverture de la Faculté Informatique et Mathématiques Appliquées de l'UFAR en 2018 a permis de mettre en place, en collaboration avec la Faculté Sciences et Ingénierie, une formation permettant d'obtenir le double diplôme de licence Informatique (UT3) / bakalavr Informatique (UFAR) dans le cadre d'une première convention partenariale de coopération signée en 2018.

L'UT3 et l'UFAR souhaitent désormais renforcer leur partenariat avec la mise en place d'une nouvelle formation permettant d'obtenir un double diplôme de master / magistros en Informatique.

La délocalisation du diplôme français master en Informatique de l'UT3 donne lieu à la délivrance par équivalence du diplôme arménien de magistros en Informatique de l'UFAR.

Conformément aux réglementations nationales, il est rappelé que le cycle de master en France et le cycle de magistros en Arménie s'effectuent sur deux années (M1 et M2) conformément au schéma du LMD.

La formation se déroule en Arménie et les enseignements se font majoritairement en langue anglaise.

En ce qui concerne la recherche, les partenaires souhaitent développer un haut niveau de recherche académique en complément du volet pédagogique. Cela se traduira par la mise en place de projets communs de recherche par les enseignants-chercheurs des deux universités et par le développement d'axes de recherches doctorales qui seront menés par les étudiants de l'UFAR ou de l'UT3, en partenariat avec l'UT3 et ses structures de recherche notamment l'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT).

## **Article 1 – Objet**

La présente convention a pour objet de définir les modalités de collaboration entre l'UT3 et l'UFAR, à partir de la rentrée universitaire 2021, dans la mise en œuvre d'une formation délocalisée à Erevan qui permettra aux étudiants d'obtenir le diplôme de master informatique de l'UT3 et, par équivalence, le diplôme de magistros Informatique de l'UFAR.

## **Article 2 – Modalités d'admission dans la formation**

L'admission en master/magistros est soumise aux conditions suivantes.

Les candidats doivent faire acte de candidature et déposer un dossier à l'UFAR selon un calendrier établi par l'établissement.

La sélection des candidats est effectuée sur dossier par une commission d'admission mixte composée du doyen de la faculté IMA, des responsables de mention et de parcours des deux établissements et du doyen associé de la Faculté IMA ou de son représentant.

Les candidats internes, étudiants de l'UFAR, doivent être titulaires du double diplôme licence/bakalavr dans une mention compatible avec la mention du master Informatique ou avoir au minimum 3 années d'expérience professionnelle si le master demandé diffère de la licence obtenue.

Les candidats externes doivent notamment :

- avoir validé une licence (180 ECTS ou 240 ECTS) dans une université française, arménienne ou étrangère dans la spécialisation du Master demandé ou avoir au minimum 3 années d'expérience professionnelle dans le domaine du master si le master demandé diffère de la licence obtenue.
- Justifier d'un niveau B2 en anglais (Cadre Européen Commun de Référence ou équivalent) :
  - IELTS Academic: 6,5 (sans composante inférieure à 6,0)
  - TOEFL: 79 et plus (sans composant inférieur à 20)
  - Cambridge Assessment English
  - FCE
  - CAE
  - CPE
  - BEC Higher

Ce processus d'admission et les conditions est précisé par le Règlement d'admission en Grade de Master de l'UFAR.

La commission transmet la liste définitive des candidats admis aux deux établissements.

Les parties se réservent le droit de ne pas ouvrir le programme si elles jugent, après clôture des inscriptions, que l'équilibre financier de la formation n'est pas atteint.

La formation vise à recruter environ 40 étudiants chaque année, couvrant ainsi une partie infime des besoins de l'Arménie.

## **Article 3 – Inscriptions**

Les étudiants sont inscrits dans les deux établissements.

- Les étudiants en Arménie payent les droits d'inscription à l'UFAR et sont exonérés des droits d'inscription à l'UT3.
- Les étudiants en France payent les droits d'inscription à l'UT3 et sont exonérés des droits d'inscription à l'UFAR.

## **Article 4 – Modalités d’organisation de la formation**

### ***Article 4a - Gestion pédagogique et administrative***

Le diplôme français de master relève de la responsabilité de l’UT3.

Le diplôme arménien de magistros relève de la responsabilité de l’UFAR.

Le doyen de la Faculté d’Informatique et Mathématiques Appliquées, nommé par le Recteur de l’UFAR, et le doyen associé de la Faculté, coordonnateur pédagogique désigné par l’UT3 sur proposition de la Faculté Sciences et Ingénierie, ont la responsabilité du bon déroulement pédagogique du partenariat.

Les aspects administratifs et financiers (cf. article 6) relevant de la responsabilité de l’UT3 sont gérés par le département d’Informatique de la Faculté Sciences et Ingénierie.

Les aspects administratifs, logistiques et financiers relevant de la responsabilité de l’UFAR sont gérés par la Faculté d’Informatique et de Mathématiques Appliquées.

### ***Article 4b - Organisation du cursus***

Le cursus, d’une durée de deux ans, est organisé en 4 semestres constitués d’unités d’enseignement (UE) selon le programme annexé à la présente convention.

La maquette du diplôme de l’UT3 comporte des cours fondamentaux, non modifiables quant aux thèmes traités et aux volumes horaires, et des cours qui peuvent comporter une part d’adaptation correspondant aux besoins du marché local du travail, aux exigences des professions réglementées et aux contraintes de la diplomation arménienne. Cette part d’adaptation locale est définie d’un commun accord entre les partenaires.

### ***Article 4c - Équipe pédagogique***

Au sein de ce cursus, les enseignements sont dispensés par des enseignants de l’UT3 et des enseignants de l’UFAR. Les enseignants d’UT3 interviennent à hauteur minimale de 20 % dans les cours.

Les enseignants de l’UT3 se déplacent à l’UFAR pour y délivrer les cours en présentiel, qui peuvent être combinés avec un enseignement à distance. En cas de mesures restrictives rendant les déplacements impossibles, les enseignants pourraient être autorisés à assurer leurs cours magistraux en distanciel selon le mode le mieux adapté.

## **Article 5 – Validation des semestres et délivrance des diplômes de master de l’Université Toulouse III – Paul Sabatier et de magistros de l’Université Française en Arménie**

Les modalités de contrôle des connaissances (MCC) devront être conformes aux exigences des deux établissements.

Les propositions de notes seront transmises par l'UFAR lors des délibérations effectuées au jury de de master mention informatique qui se réunit à Toulouse et arrête les résultats pour l'ensemble des parcours de la mention.

Les règles qui s'appliquent à la validation de chaque semestre et *in fine* à la délivrance du diplôme de master sont conformes à l'arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master (NOR : ESRS1331410A) modifié par l'arrêté du 30 juillet 2018 ainsi qu'aux MCC applicables à ce diplômes(NOR : ESRS1820544A).

L'obtention du diplôme de master de l'UT3 donne droit par équivalence à la délivrance du diplôme de magistros arménien.

### **Article 6 – Dispositions financières**

Les dépenses et les recettes liées à ce programme sont réparties selon les termes suivants :

#### **Pour l'Université Française en Arménie**

##### **- Recettes de l'Université Française en Arménie**

- Droits d'inscription des étudiants en Arménie.

##### **- Dépenses à la charge de l'Université Française en Arménie**

- Rémunération des enseignements assurés par les enseignants désignés par l'UFAR et intervenant dans les programmes.
- Rémunération des enseignements assurés par les enseignants missionnaires désignés par l'UT3 à hauteur minimale de 20 % des cours définis dans les maquettes pédagogiques du M1 et du M2 selon le taux en vigueur dans les universités publiques françaises. Dans ce cadre, chaque enseignant aura un contrat avec l'UFAR. Dans le cas où les enseignements sont effectués dans le cadre du service statutaire, le montant correspondant au nombre d'heures sera versé à UT3 sur présentation d'une facture. Dans le cas où les enseignements sont effectués en complément du service statutaire, le montant correspondant au nombre d'heures sera versé à l'enseignant.
- Frais de transports (billets avion, transferts) et indemnités journalières (per diem) des enseignants de l'UT3 intervenant dans le programme.
- Mise à disposition du personnel administratif, d'équipement pédagogique et assistance aux enseignants de l'UT3 se déplaçant à l'UFAR.
- Mise à disposition de locaux pour les enseignements (salles de cours et de conférence) et d'un bureau pour les enseignants du programme.
- Organisation de conférences.
- Communication et promotion du programme sur l'ensemble du territoire arménien.
- Recherche de partenariats avec des entreprises françaises ou arméniennes.
- Organisation de la cérémonie de remise de diplômes.

#### **Pour l'Université Toulouse III – Paul Sabatier**

### **- Recettes de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier**

- Droits d'inscription des étudiants en France.

### **- Dépenses à la charge de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier**

- Organisation administrative du programme : inscription des étudiants, préparation des plannings avec les enseignants-missionnaires, gestion annuelle de la scolarité en collaboration avec l'UFAR, délivrance des attestations de réussite et des diplômes.

En cas de déficit constaté par l'UFAR aucune charge ne pourra être imputable à l'UT3, et inversement.

### **Article 7 – Suivi pédagogique**

Le doyen associé, cf. article 4A, est l'interlocuteur pédagogique privilégié de l'UFAR concernant les décisions pédagogiques propres à la Faculté. Il fait partie du Conseil Scientifique et Pédagogique de l'UFAR.

Le Recteur de l'UFAR et le Président de l'UT3 se rencontrent au moins une fois par an.

### **Article 8 – Rayonnement de la recherche**

Le cas échéant, lors des séjours en Arménie des enseignants de l'UT3 une présentation réalisée à titre gracieux de leurs recherches (par exemple d'une durée d'une heure) peut être prévue, sachant que dans cette situation, l'UFAR prendra en charge les frais d'hébergement et de nourriture si une nuit supplémentaire s'avérait nécessaire.

### **Article 9 – Protection des données personnelles**

Dans le cadre de la présente convention, les Parties, pour ce qui les concernent, sont amenées à échanger des données à caractère personnel.

A ce titre, les Parties s'engagent à prendre toute précaution utile et à mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées afin de préserver la sécurité et la confidentialité des données collectées et traitées<sup>1</sup>. Elles identifient en leur sein la personne responsable de la protection des données.

Les données échangées entre les Parties sont limitées aux suivantes :

- nom et prénoms des étudiants inscrits dans la formation,
- nom, prénoms et qualité des personnels participant au projet,
- informations relatives aux inscriptions universitaires d'ordre administratif et pédagogique des étudiants,
- notes (relevés de notes) et ECTS validés par les étudiants.

Ces données seront conservées et archivées dans la limite de l'objectif poursuivi.

---

<sup>1</sup> Article 4 point 7 du règlement UE/2016/679 DU 27 AVRIL 2016 : « «responsable du traitement», la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui, seul ou conjointement avec d'autres, détermine les finalités et les moyens du traitement; lorsque les finalités et les moyens de ce traitement sont déterminés par le droit de l'Union ou le droit d'un État membre, le responsable du traitement peut être désigné ou les critères spécifiques applicables à sa désignation peuvent être prévus par le droit de l'Union ou par le droit d'un État membre; »

Les Parties, en tant que coresponsables de traitement, s'engagent à informer les personnes de la collecte des données les concernant, de la finalité du traitement et de la durée de conservation desdites données ainsi que de leurs droits, notamment des modalités pour les exercer.

### **Article 10 – Durée, reconduction**

La présente convention est conclue pour une durée de cinq années universitaires soit du 1<sup>er</sup> septembre 2021 au 31 août 2026.

Le cas échéant, elle peut faire l'objet d'une reconduction par voie d'avenant soumis à l'approbation du Conseil d'Administration de l'UT3 et du Conseil d'Administration de l'UFAR.

### **Article 11 – Résiliation**

La présente convention peut être résiliée de plein droit par l'une ou l'autre des Parties, en cas d'inexécution des obligations de l'une ou l'autre des Parties.

Indépendamment de cette durée de cinq ans, chaque partie signataire se réserve le droit de résilier la présente convention à chaque échéance annuelle en la dénonçant au plus tard 6 mois avant la date d'échéance.

En tout état de cause, pour les étudiants inscrits dans le cursus, la résiliation ne peut faire obstacle à l'achèvement normal de leur cycle d'études.

### **Article 12 – Litiges**

La présente convention est soumise aux lois et règlements français.

En cas de litige relatif à l'interprétation ou à l'exécution de la présente convention, les partenaires feront en sorte de le résoudre à l'amiable. Si le litige persiste, le tribunal du défendeur sera saisi.

La convention est rédigée en français en deux exemplaires identiques.

Le .....

Le .....

Pour l'Université Toulouse III – Paul Sabatier

Pour l'Université Française en Arménie

Le Président

Le Recteur

Professeur Jean-Marc BROTO

Professeur Bertrand VENARD

Visa du directeur de la FSI



## ANNEXE

### Programme de la formation

Մագիստրոսի կրթական ծրագիր՝ Համակարգչային գիտություն / Ինֆորմատիկա / Արհեստական բանականություն՝ հիմունքներ և կիրառումներ

**Master Informatique - Intelligence Artificielle : Fondements et Applications**  
**MS in Computer Science - Artificial Intelligence: Foundations and Applications**

Total Hours M1		CM	TD	TP	Projet	Internship/Stage	Tot	ECTS
		217	251	120	275		578	60
M1   1-ին կիսամյակ / Semester 1/Semestre 1								
		CM	TD	TP	Projet	Internship/Stage	Tot	ECTS
7-րդ կիսամյակ / Semester 7/Semestre 7	UE Obligatoire ou Optionnelle / պարտադիր կամ կամընտիր	115	143	76			324	30
Ֆորմալ լեզուների տեսություն Théorie des Langages Language theory	Obligatoire	25	15	18			58	6
Ընդլայնված ալգորիթմներ Algorithmique avancée Advanced algorithmics	Obligatoire	23	24	10			57	6
Չուզահեռ ծրագրավորում Parallélisme Parallel Computing	Obligatoire	21	20	16			57	6
Ծրագրավազմի մոդելավորում, սախագծում, համատեղ մշակում Modélisation, Conception, Développement Collaboratif Modeline Desien Collaborative Development	Obligatoire	25	18	14			57	6
Գիտահենք ծրագրավորում և մեքենայական ուսուցում Calcul scientifique et apprentissage automatique Scientific computing and machine learning	Obligatoire	21	18	18			47	6
Օտար լեզու / ֆրանսերեն / Langue vivante (French/ Français)	Facultatif	0	48	0			48	2*
M1   2-րդ կիսամյակ / Semester 2/Semestre 2								
		CM	TD	TP	Projet	Internship/Stage	Tot	ECTS
8-րդ կիսամյակ / Semester 8/Semestre 8	UE Obligatoire ou Optionnelle / պարտադիր կամ կամընտիր	102	108	44	275		254	30
Արհեստական բանականություն 1 Artificial Intelligence1 Intelligence artificielle1	Obligatoire	24	24	12			60	6
Տվյալների մշակում 1՝ պատկեր, զայն և տեքստ Traitement de données 1 : image, son et texte Data processing 1: image, sound and text	Obligatoire	28	12	20			60	6
Հետազոտական նախագիծ Travaux d'initiation à la Recherche-Projet Research integrated project	Obligatoire	18	18		150		36	6
Պրակտիկա Stage Internship	Option					2 mois/2 months		6
Գիտահետազոտական սախագիծ Travaux d'Étude et de Recherche Research and Development Project	1 option au choix				100			6
Համակարգչային գրաֆիկա 1 Informatique Graphique 1 Computer Graphics 1	Option	20			25		20	3
Բազմ ագործակալ համակարգեր Systèmes multi-agents Multi-agent systems	1 option au choix	12	6	12			30	3
Օտար լեզու / ֆրանսերեն / Langue vivante (French/ Français)	Obligatoire	0	48	0			48	3

M-Master / մագիստրատուրա

CM-Lecture / դասախոսություն

TD-Tutorials / գործնական աշխատանք

TP-Practice / լաբորատոր աշխատանք

Projet-Project (le temps de travail personnel pour chaque étudiant; tutoré - 1 h TD pour 50 h de temps de travail personnel pour chaque étudiant | tutored - 1 hour TD for each 50 hours of personal work time for each student) նախագիծ / յուրաքանչյուր ուսանողի անհատական աշխատանքային ժամանակը:

ղեկավարվող/համակարգվող - յուրաքանչյուր ուսանողի համար 50 ժամ անհատական աշխատանքային ժամանակի համար 1 ժամ TD/

Stage -Internship / պրակտիկա

\* ECTS obtenus à partir du module facultatif en supplément au diplôme (ECTS credits point obtained from the extracurricular module) կամընտիր մոդուլից ստացված ECTS

Մագիստրոսի կրթական ծրագիր՝ Համակարգչային գիտություն /Ինֆորմատիկա/ Արհեստական բանականություն՝ հիմունքներ և կիրառումներ

**Master Informatique - Intelligence Artificielle : Fondements et Applications**  
**MS in Computer Science - Artificial Intelligence: Foundations and Applications**

Total Hours M2		CM	TD	TP	Projet	Internship/Stage	Tot	ECTS	
		314	206	140	287		660	120	
M2   3-րդ կիսամյակ / Semester 3/Semestre 3									
		CM	TD	TP	Projet	Internship/Stage	Tot	ECTS	
9-րդ կիսամյակ / Semester 9/Semestre 9	UE Obligatoire ou Optionnelle / պարտադիր կամ կամուստի	184	116	88	131		388	60	
Արհեստական բանականություն 2 Artificial Intelligence 2 Intelligence artificielle 2	Obligatoire	26	16	18			60	6	
Տվյալների մշակում 2 Traitement de données 2 Data processing 2	Obligatoire	28	12	20			60	6	
Մագիստրոսական թեզ Chef d'œuvre Master thesis	Obligatoire				81			3	
Գրաֆների բացահայտում և գերմեծ տվյալների մոդելավորում Graph mining et modèles pour les mega données Graph mining and models for Big data	Obligatoire	22	14	20			56	6	
Համակարգչային գրաֆիկա 2* Informatique Graphique 2* Computer Graphics 2*	1 option au choix	Option	40		12	25		52	6
Ազդանշանների և պատկերների մշակման գործիքներ Traitement du signal et applications en imagerie Բնական լեզվի մշակում Traitement automatique du langage naturel Natural language processing (NLP)		Option	40		12	25		52	6
ԱԲ և որոշումների կայացման համակարգեր IA et decision AI and decision making		Option	8	16	6			30	3
		Option	20	10				30	3
Օտար լեզու /Ֆրանսերեն/ Langue vivante (French/Français) (diplôme B1)	Obligatoire	0	48	0			48	3	

		M2   4-րդ կիսամյակ / Semester 4/Semestre 4							
		CM	TD	TP	Projet	Internship/Stage	Tot	ECTS	
10-րդ կիսամյակ / Semester 10/Semestre 10	UE Obligatoire ou Optionnelle / պարտադիր կամ	130	90	52	156		272	60	
Մագիստրոսական թեզ Chef d'œuvre Master thesis	Obligatoire				81			3	
Պրակտիկա Internship Stage	Obligatoire					5 mois / 5 months		15	
Արհեստական բանականություն 3 Artificial Intelligence 3 Intelligence artificielle 3	1 option au choix	Option	14	8	8		30	3	
Թվային պատկերների մշակում Imagerie computationnelle Computational imaging		Option	20		6	25		26	3
Համակարգչային գրաֆիկա 3** Informatique Graphique 3** Computer Graphics 3**	1 option au choix	Option	20		6	25		26	3
Գիտելիքների ներկայացում՝ մոդալ տրամաբանություն և օնտոլոգիա Représentation des connaissances en logique : logique modale et ontologies Representation of knowledge in logic: modal logic and ontologies		Option	20	6	4			30	3
Չուզահեռ հարցումների և ապացույցների համակարգեր Systèmes de traitement de requêtes parallèles et inference Systems for parallel query processing and inferences	1 option au choix	Option	22	22	12		56	6	
Համակարգչային տեսողություն Vision par ordinateur Computer vision		Option	20		6	25		26	3
Զայնային ազդանշանների մշակում Traitement automatique de la parole Speech processing		Option	14	6	10		30	3	

\* prérequis "Informatique Graphique 1" || prerequisite "Computer Graphics 1"  
 \*\* prérequis "Informatique Graphique 2" || prerequisite "Computer Graphics 2"

M-Master / մագիստրատուրա

CM-Lecture / դասախոսություն

TD-Tutorials / գործնական աշխատանք

TP-Practice / լաբորատոր աշխատանք

Projet-Project (le temps de travail personnel pour chaque étudiant; tutoré - 1 h TD pour 50 h de temps de travail personnel pour chaque étudiant | tutored - 1 hour TD for each 50 hours of personal work time for each student) Նախագիծ / յուրաքանչյուր ուսանողի անհատական աշխատանքային ժամանակը: դեկլարվող/համակարգվող - յուրաքանչյուր ուսանողի համար 50 ժամ անհատական աշխատանքային ժամանակի համար 1 ժամ TD/

Stage-Internship / պրակտիկա