

## DELIBERATION CFVU-045-2021

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.123-1 à L.123-9, L.712-6-1 et L.719-7 ;

Vu le décret 71-871 du 25 octobre 1971 portant création de l'Université d'Angers ;

Vu les statuts et règlements de l'Université d'Angers, tels que modifiés le 24 septembre 2020 ;

**Vu les convocations envoyées aux membres de la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire le 07 juin 2021,**

**Objet de la délibération : Convention de partenariat international Université de la Manouba Tunisie – Polytech Angers**

**La commission de la formation et de la vie universitaire réunie le 14 juin 2021 en formation plénière, le quorum étant atteint, arrête :**

La convention est approuvée.

Cette décision est adoptée à l'unanimité avec 28 voix pour.

Christian ROBLEDO  
Président de l'Université d'Angers

La présente décision est exécutoire immédiatement ou après transmission au Rectorat si elle revêt un caractère réglementaire. Elle pourra faire l'objet d'un recours administratif préalable auprès du Président de l'Université dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou de sa transmission au Rectorat suivant qu'il s'agisse ou non d'une décision à caractère réglementaire. Conformément aux articles R421-1 et R421-2 du code de justice administrative, en cas de refus ou du rejet implicite consécutif au silence de ce dernier durant deux mois, ladite décision pourra faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Nantes dans le délai de deux mois. Passé ce délai, elle sera reconnue définitive. La juridiction administrative peut être saisie par voie postale (Tribunal administratif de Nantes, 6 allée de l'Île-Gloriette, 44041 Nantes Cedex) mais également par l'application « Télérecours Citoyen » accessible à partir du site Internet [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr)

**Affiché et mis en ligne le : 24 juin 2021**



**ACCORD DE COOPERATION INTERNATIONALE  
POUR LA MISE EN PLACE DU MASTERE RECHERCHE  
« ENGINEERING AND SURVEILLANCE IN EPIDEMIOLOGY »**

1

**Entre**

**L'Université d'Angers (UA)**, Etablissement public Français à caractère scientifique culturel et professionnel, ayant son siège social au 40 Rue de Rennes, BP73532 49035, Angers Cedex 01, France, représenté par son Président, M. **Christian ROBLEDO**

Et

**L'Université de la Manouba (UMA)**, Etablissement public Tunisien à caractère administratif de formation et de recherche, placé sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS), sis au Campus Universitaire de la Manouba, 2010 La Manouba, représenté par sa Présidente, Mme **Jouhaina GHERIB**,

Et les cosignataires :

L'Ecole Polytechnique Universitaire de l'université d'Angers (Polytech-Angers), sise au Campus de Belle-Beille , 62 Avenue de Notre Dame du Lac, 49000 Angers, France, représentée par son Directeur M. **Fabrice GUERIN**

Et

L'Institut Supérieur de Biotechnologie de Sidi Thabet (ISBST), sis au Biotech-Pôle, BP-66, 2020, Sidi Thabet, Ariana 2020, représenté par sa Directrice Mme **Rim DRIOUECH CHAOUACHI**

L'Ecole Supérieure de Commerce de Tunis (ESCT), sise au Campus Universitaire de la Manouba, Manouba 2010, représentée par son Directeur M. **Kamel NAQUI**

L'Ecole Nationale des Sciences de l'Informatique (ENSI), sise au Campus Universitaire de la Manouba, Manouba 2010, représentée par sa Directrice Mme **Narjès BELLAMINE BEN SAOUD**



Vu la réglementation en vigueur dans les deux pays partenaires :

Vu les articles D613-17 à D613-25 du code de l'éducation relatifs aux diplômes nationaux de l'enseignement supérieur délivrés sous l'autorité de l'Etat Français et à la délivrance de ces diplômes dans le cadre de partenariats internationaux.

2

Vu le Décret n° 2008-2716 du 4 août 2008, portant organisation des universités et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche et les règles de leur fonctionnement en Tunisie ;

Vu le décret-loi n° 2011-31 du 26 avril 2011, modifiant la loi n° 2008-19 du 25 février 2008, relative à l'enseignement supérieur en Tunisie ;

Vu le décret n° 2012-1227 du 1er août 2012, fixant le cadre général du régime des études et les conditions d'obtention du diplôme national de mastère dans le système "LMD" en Tunisie ;

Vu l'accord cadre de coopération, établi entre l'Université de la Manouba (UMA) et l'Université d'Angers (UA), et signé le 11 janvier 2018 ;

Considérant la coopération internationale et l'internationalisation de l'enseignement supérieur et de la recherche comme étant un levier d'amélioration de la qualité.

L'UMA et l'UA ainsi que les institutions signataires, s'engagent à respecter le présent accord selon les clauses des articles suivants :

#### **Article 1 : Objet de l'accord de coopération**

L'objectif de cette convention de partenariat est de définir les modalités de coopération pour la création du diplôme de Mastère en « Engineering and Surveillance in Epidemiology » de l'université de LA MANOUBA.

L'Institut Supérieur de Biotechnologie de Sidi Thabet (ISBST), L'Ecole Supérieure de Commerce de Tunis (ESCT), l'Ecole Nationale des Sciences de l'Informatique (ENSI), relevant toutes trois de l'UMA et L'Ecole Polytechnique Universitaire de L'université d'Angers (Polytech Angers), relevant de l'UA ; s'accordent pour la mise en place du Mastère "Engineering and Surveillance in Epidemiology" (formation à Bac+4 et Bac+5) de l'université de LA MANOUBA et pour fixer les modalités de collaboration entre les quatre partenaires.

#### **Article 2 : Modalités d'hébergement et de financement du Mastère**



Le Mastère habilité en "Engineering and Surveillance in Epidemiology (ESE) sera hébergé à l'ISBST lors de sa première ouverture en septembre 2021. Les enseignements présentiels du Mastère seront assurés principalement dans locaux de l'établissement d'hébergement, en l'occurrence l'ISBST puis l'ESCT.

Les moyens financiers nécessaires au bon déroulement de la formation (personnel, enseignants et enseignements présentiels et distanciels, locaux, équipements, structures de recherche, ...) seront assurés par l'établissement d'hébergement.

Les établissements partenaires mettront à disposition des enseignants intervenant dans le programme les moyens humains, les locaux et les équipements pouvant contribuer, dans la limite du possible au bon déroulement de la formation.

### Article 3 : Constitution de la Commission du Mastère

La commission du Mastère en "Engineering and Surveillance in Epidemiology" est constituée par les coordinateurs de chaque établissement :

- Présidente de la Commission et coordinatrice ESCT : Mme Hanène BEN OUADA JAMOSSI
- Coordinatrice ENSI : Mme Narjès BELLAMINE BEN SAOUD
- Coordinatrice ISBST : Mme Chérine CHARFEDDINE
- Coordinateur Polytech Angers : Mr Alphonse CALEND

Ainsi que par les enseignants intervenant dans le Mastère.

### Article 4 : missions de la Commission du Mastère ESE

La commission du Mastère 'ESE' est chargée principalement :

- de la mise en œuvre du volet pédagogique du projet : critères d'admission fixés par elle et approuvés par ses membres, conditions et modalités de sélection, évaluation et classement des candidatures, nombre de places ouvertes, constitution des jurys, délivrance du (ou des) diplôme(s) ;
- de l'évaluation de la formation concernée tant sur le plan des contenus pédagogiques que sur celui de la qualité des interventions (questionnaires renseignés par les étudiants) ;
- de l'organisation matérielle des enseignements et des activités de recherche et de formation pratique nécessaires au bon déroulement de la formation : utilisation de l'Enseignement à distance (EAD) si nécessaire, documentation, mobilité des enseignants ;
- des contacts entre les enseignants d'UMA et ceux des établissements partenaires : désigner les encadrants recherche des rapports d'activités de formation pratique, valider les rapports d'activités de formation pratique,
- de la réalisation d'un bilan pédagogique et organisationnel périodiques du programme ;

### Article 5 : Déroulement des enseignements

Les heures d'enseignement sont réparties d'un commun accord entre les quatre établissements partenaires. Elles ne pourront pas excéder plus d'un quart des heures totales (~250h) par partenaire en accord avec le plan financement annuel du programme défini par l'établissement d'hébergement et validés par les partenaires, selon la maquette du programme de formation, en annexe à cet accord.

Un programme prévisionnel, reprenant la maquette pédagogique habilitée, est défini en début d'année. Ce programme planifie les interventions réalisées par les différents enseignants des partenaires



## Article 6 : Modalités de gestion du Mastère

La gestion administrative et financière du Mastère ESE se fera en alternance entre L'ISBST et L'ESCT.

L'ISBST assure la gestion administrative et financière du Mastère ESE et prend en charge, pour la première période d'habilitation 2021 – 2025, les dépenses de transport entre Angers et Tunis, les frais et dépenses afférant au séjour ainsi que le remboursement des heures d'enseignement validés dans les obligations de service statutaire des enseignants de l'université d'Angers. L'Université Les heures HETD qui permettent aux enseignants angevins de participer aux soutenances de stages et de projets de fin de cursus sont également à la charge de l'ISBST.

La Direction des affaires financières de l'Université d'Angers transmet chaque année à l'établissement partenaire, avant le 31 août de l'année universitaire en cours, la facturation des heures d'enseignement assurées par les enseignants ou enseignants-chercheurs de l'Université d'Angers et par les vacataires recrutés par l'Université d'Angers au profit de l'établissement partenaire.

La présente convention fait l'objet d'une annexe financière annuelle prévoyant en particulier la périodicité et le mode de remboursement des heures d'enseignements assurées par des enseignants engagés par l'Université à la charge l'ISBST. Cette annexe est signée par les Directeurs de Polytech Angers et de l'ISBST.

## Article 7 : Durée

La présente convention est applicable à compter de l'approbation du parcours par les autorités de tutelle. Elle pourra être renouvelée dans des termes identiques, ou redéfinie avec la réhabilitation du mastère selon les délais établis par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

## Article 8 – Admission des étudiants

Chaque partenaire procède à la pré-sélection de ses étudiants en accord avec l'effectif maximum admis à s'inscrire dans ce programme d'études commun. Les critères de sélection prennent en compte, entre-autre, le niveau scientifique et linguistique et la pertinence du projet professionnel des candidats mais aussi les critères ci-dessous :

- les étudiants doivent avoir réussi une licence (180 ECTS) ou posséder un diplôme ou/et une expérience reconnu équivalent,
- l'examen du dossier est suivi d'un entretien dans lequel un accent particulier est mis sur le projet professionnel.

Dans le cadre de cette coopération, les élèves ingénieurs de Polytech Angers seront autorisés à s'inscrire conjointement en cinquième année d'étude d'ingénieur et dans le mastère ESE après évaluation de leurs dossiers par la commission du mastère. Ils seront amenés à suivre uniquement les cours du M2 ESE que la commission pédagogique de Polytech Angers n'aurait pas validés par équivalence avec leur 5° année d'ingénieur. Le quota annuel maximal d'étudiants est de 4. Ce nombre pourra être réexaminé chaque année à la demande de l'une ou l'autre des institutions partenaires et validé par la commission du mastère.



Les étudiants de la 5<sup>e</sup> année d'ingénieur à Polytech Angers s'inscrivent dans les deux établissements partenaires et s'acquittent des droits d'inscription dans leur établissement d'origine. Ils seront donc exonérés des droits d'inscription dans le second établissement.

5

**Article 9 – Validation des études**

L'évaluation de chaque période d'études sera menée en conformité avec les règles nationales et les règlements propres aux Universités partenaires.

L'évaluation finale repose notamment sur la soutenance du mémoire de Mastère qui aura lieu, pour tous les étudiants dans ce programme d'études commun, devant un jury commun constitué pour partie des encadrants universitaires et professionnels des quatre partenaires.

L'attribution de chacun des deux diplômes sera respectivement décidée par le jury concerné de chacune des institutions. Ce jury pourra comporter des membres de l'équipe pédagogique de l'institution partenaire afin d'harmoniser les critères d'évaluation mis en place dans chacun des établissements.


**Article 9 - Litiges**

Tout litige qui pourrait naître de l'interprétation et l'application de la présente convention sera réglé par accord amiable entre les parties.

Fait, en six (6) exemplaires,

La Manouba, le

Angers, le

<p><b>La Présidente de L'Université de La Manouba</b> Mme Jouhaina Gherib</p>	<p><b>Le Président de l'Université d'Angers</b> Mr Christian Roblédo</p>
<p><b>La Directrice de l'Institut de Biotechnologie de Sidi Thabet</b> Mme Rim Driouech Chaouachi</p>	<p><b>Le Directeur l'Ecole Polytech Angers</b> Mr Fabrice Guérin</p> 

**Le Directeur de l'Ecole Supérieure de Commerce de Tunis**  
M. Kamel Naoui

**La Directrice de l'Ecole Nationale des Sciences de l'Informatique**  
Mme Narjès Bellamine Ben Saoud

## Training plan

S1: Engineering and surveillance in epidemiology

S2: Engineering and surveillance in epidemiology

S3: Engineering and surveillance in epidemiology

S4: Internship

## Training Mock-Up of semester 1 and 2

S1	Teaching Unit	Type of unit	Course name	Expert name	H/E	ECTS	Coef.	
1	UE1.1 or TU1, principles of health economy and	Fundamental 84h	Introduction to health economics		21	2	1	
			Epidemiology basic		42	3	1.5	

7

	management		tools and approaches					
			Psychosociological approaches in epidemiology		21	2	1	
2	UE1.2 or TU2, principles of biology	Fundamental 108h	Biochemistry		36	2	1	
			Cellular and molecular biology		36	2	1	
			Microbiology		36	2	1	
3	UE1.3 or TU3, statistic and computer sciences	Fundamental 84h	Biostatistics		21	2	1	
			Algorithmics and programming		42	3	1.5	
			Introduction to Cybersecurity		21	2	1	
4	UE1.4 or TU4, Public health and ethics	Transversal 42h	Public health ethics and human rights		21	2	1	
			Communication skills		21	2	1	
5	UE1.5 or TU5, optional	Career conferences 63h	Upgradant seminars					
					381	30		

S2	Teaching Unit	Type of unit	Course name	Expert name	H/E	ECTS	Coef.	
1	UE2.1 or TU1, principles of health economy and management	Fundamental 84h	Ecoepidemiology		28	2	1	
			Health crisis management		28	3	1	
			Behavioral finance and FinTech in pandemic context		28	2	1	
2	UE2.2 or TU2, principles of biology	Fundamental 78h	Advance molecular biology		36	2	1	
			Molecular technology in public health		36	2	1	



			Infectious diseases		21	2	1	
3	UE2.3 or TU3, statistic and computer sciences	Fundamental 84h	demography and population health data clustering		42	3	1.5	
			Data and Database management systems		21	2	1	
			Artificial intelligence		21	2	1	
4	UE2.4 or TU4, design and implementation process	Transversal 42h	Tools for implementation research in health		21	2	1	
			Soft skills		21	2	1	
5	UE2.5 or TU5, optional	Career conferences 63h	Upgradant seminars		63	6	3	
					366	30		

### Training Mock-Up of semester 1 and 2

S3	Teaching Unit	Type of unit	Course name	Expert name	H/E	ECTS	Coef.	
1	UE3.1 or TU1, Environmental monitoring and Assessment	Fundamental 63h	State of the art research method		21	1	0.5	
			Environmental surveillance and monitoring		21	2	1	
			Reglementary aspects		21	2	1	
2	UE3.2 or TU2, Biomarkers discovery and validation	Fundamental 84h	Process of Biomarkers discovery and validation		28	2	1	
			Biomarkers identification and molecular design modelling		28	2	1	
			Clinical validation of candidate Biomarkers and regulatory approval process		28	2	1	

3	UE3.3 or TU3, Intelligent data management	Fundamental 63h	Machine learning in epidemiology		21	2	1	
			Big data		21	2	1	
			Data Mining		21	1	0.5	
4	UE3.4 or TU4, Modeling and quantitative analysis	Fundamental 63h	Advanced statistical modeling and computing		21	2	1	
			Impact evaluation of public health programs		21	2	1	
			Operation research		21	1	0.5	
5	UE3.5 or TU5, English language skills	Transversal 42h	Scientific and technological English		21	2	1	
			Research methodology		21	2	1	
6	UE3.6 or TU6 Optional	Career conferences 42h	Thematic courses		42	5	2.5	
					357	30		

S4	Teaching Unit	Type of unit	Course name	Expert name	H/E	ECTS	Coef.	
1	UEF4.1 ou TU1	Internship	Research or development internship			30		