



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Direction des Etudes

**Point soumis pour avis à la Commission de la Formation et de la Vie
Universitaire**

N° 2020-10

Séance du 3 juillet 2020

Président: Pasquale MAMMONE
Vice-président: Corinne ROBACZEWSKI

**Renouvellement de convention de double-diplôme de Master
Informatique entre l'Université d'Artois et l'Université de la
Calabre (Italie)**

Condition d'acquisition du vote: majorité des membres présents ou représentés

Nombre de membres présents ou représentés:

Nombre de vote pour: 19

Nombre de vote contre: 0

Nombre d'abstention: 0

M.EL KALADI présente le renouvellement de convention de double-diplôme de Master Informatique entre l'Université d'Artois et l'Université de la Calabre (Italie).

M. le Président soumet au vote le renouvellement de convention de double-diplôme de Master Informatique entre l'Université d'Artois et l'Université de la Calabre (Italie), qui est approuvé à l'unanimité.

Fait à Arras, le 12 mai 2020

Le Président,

Pasquale MAMMONE

SERVICES CENTRAUX

9 RUE DU TEMPLE - BP 10665 - 62030 ARRAS CEDEX

Tél. 03 21 60 37 00 - Fax 03 21 60 37 37

www.univ-artois.fr

CONVENTION DE DOUBLE DIPLÔME

entre

L'Université d'Artois, Arras, France

et

L'Université de la Calabre, Rende, Italie

L'Université d'Artois, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, sise 9 rue du Temple, BP 10665, 62030 Arras Cedex, France, représentée par son Président, Professeur Pasquale MAMMONE,

et

L'Université de la Calabre, Université d'état italienne, sise via Pietro Bucci, 87036 Arcavacata di Rende, Italie, représentée par son Président, Professeur Gino Mirocle CRISCI, ont convenu ce qui suit :

En application de la convention-cadre signée le 5 juillet 2016, les parties conviennent la mise en place d'un programme de double-diplôme.

Article 1. Objet de la convention

L'objet de cette convention est de réglementer les échanges d'étudiants dans le cadre d'un programme de double diplôme de Master (nommé dans la suite de la convention « programme »), qui sera mis en place entre l'Université d'Artois et l'Université de Calabre.

Compte tenu du contenu des programmes de Master proposés par les deux universités dans le domaine de l'informatique, les deux parties déclarent vouloir coopérer pour délivrer aux étudiants participants, à la fois :

- le diplôme de Master Informatique (parcours Intelligence Artificielle) délivré par l'Université d'Artois

et

- le diplôme de Laurea Magistrale in Informatica (Computer Science) délivré par l'Université de Calabre.

Article 2. Cadre légal

Les deux parties déclarent que le diplôme de Master et la Laurea Magistrale qui font l'objet de cette convention sont des diplômes nationaux officiellement accrédités.

Le Master Informatique délivré par l'Université d'Artois est accrédité par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation pour une période de 5 ans, des années universitaires 2020/2021 à 2024/2025.

La Laurea Magistrale délivrée par l'Université de la Calabre est accréditée périodiquement par le Ministère de l'Éducation, de l'Université et de la Recherche (MIUR) en conformité avec la législation en vigueur (DL n. 19 del 27/01/2012 e DM n. 47 del 30/01/2013).

En France, le Master comprend deux années d'études (M1 et M2), chacune constituée de deux semestres. Les étudiants peuvent s'inscrire en première année de Master (M1) après avoir obtenu le grade de Licence (3 années d'études). L'admission en première année du Master (M1) est prononcée après examen d'un dossier de candidature.

En Italie, la Laurea Magistrale comprend deux années d'études correspondant au total à quatre semestres. Les étudiants s'inscrivent en première année de Master après avoir obtenu le grade de Licence (3 années d'études) et après avoir subi, avec succès, les tests de sélection.

Article 3. Validation et reconnaissance des crédits

Les deux universités s'engagent à reconnaître pleinement les crédits et les résultats obtenus par les étudiants dans l'établissement partenaire.

Chaque université s'engage à envoyer les relevés de notes au partenaire après les sessions d'examens. Les parties conviennent la mise en place d'une échelle de notation pour faciliter l'interprétation des notes obtenues par l'étudiant dans l'établissement d'accueil.

Le diplôme de Master de l'Université d'Artois et la Laurea Magistrale de l'Université de Calabre seront délivrés lorsque les étudiants auront achevé le programme présenté dans l'annexe ci-jointe et auront satisfait aux conditions de réussite exigées par chacune des universités.

Article 4. Sélection et admission des étudiants

Les étudiants désirant participer au « programme » seront sélectionnés par leur université d'origine et la décision finale d'admission reviendra à l'université d'accueil, après examen de leur dossier de candidature. L'Université d'origine nommera les candidats avant le 30 octobre de chaque année et l'Université d'accueil s'engage à transmettre le résultat de l'admission au plus tard le 15 novembre de la même année.

Pour postuler au « programme », les étudiants de chaque université devront présenter les documents suivants afin de formaliser leur candidature :

- photocopies des diplômes (diplômes de fin d'études secondaires et d'études universitaires) ou autres documents équivalents ;
- programmes détaillés des études suivies et photocopies des relevés des notes obtenues lors des études universitaires ;
- acte de naissance ;
- certificat attestant le niveau de langue (italienne ou anglaise pour les étudiants de l'Université d'Artois, française ou anglaise pour les étudiants de l'Université de Calabre) ou un certificat attestant que l'étudiant a réussi un examen universitaire de langue (italienne ou anglaise pour les étudiants de l'Université d'Artois, française ou anglaise pour les étudiants de l'Université de Calabre) équivalent au moins à 9 ECTS ;
- Photocopie d'une pièce d'identité valide (Carte Nationale d'Identité ou Passeport).

Tous les documents devront être traduits en français ou en anglais pour les étudiants italiens et en italien ou en anglais pour les étudiants français.

Les étudiants admis dans ce « programme » recevront une autorisation d'inscription.

Article 5. Description du programme de double diplôme et schéma de mobilité

Les programmes d'enseignement de Master Informatique et de Laurea Magistrale sont présentés en annexe.

5.1 Les étudiants de l'Université de la Calabre (Département de Mathématiques et d'Informatique) admis dans ce « programme » effectueront la première année de Master et le premier semestre de la seconde année dans leur université d'origine. Ils effectueront le second semestre de la seconde année de Master à l'Université d'Artois où ils suivront les enseignements du Master Informatique, correspondant à 30 ECTS (semestre 4). Pour être admis en Master 2 à l'Université d'Artois, les étudiants devront avoir obtenu au moins 40 ECTS au cours de la première année de Master et avoir reçu un avis favorable de la commission d'admission de l'Université d'Artois, après examen de leur dossier de candidature.

Ils devront également posséder des connaissances de langue en anglais ou en français de niveau équivalent à B2, lors de leur candidature au « programme ».

5.2 Les étudiants de l'Université d'Artois (Faculté des Sciences Jean Perrin) admis dans ce « programme » effectueront la première année de Master et le premier semestre de la seconde année dans leur université d'origine. Ils effectueront le second semestre de la seconde année de la Laurea Magistrale à l'Université de Calabre où ils suivront les enseignements de la Laurea Magistrale de l'Université de Calabre,

correspondant à 30 ECTS (semestre 4). Pour être admis à la Laurea Magistrale de l'Université de Calabre, les étudiants devront avoir validé la première année de Master Informatique (correspondant à 60 ECTS) et avoir reçu un avis favorable de la commission d'admission de l'Université de Calabre, après examen de leur dossier de candidature.

Ils devront également posséder des connaissances de langue en anglais ou en italien de niveau B2, lors de leur candidature au « programme ».

Article 6. Délivrance des diplômes de Master et de la Laurea Magistrale

L'Université d'Artois délivrera le diplôme de Master Mention : Informatique – Parcours « Intelligence Artificielle » et l'Université de Calabre délivrera le diplôme de Laurea Magistrale in Informatica aux étudiants qui remplissent les conditions suivantes :

- avoir accompli avec succès le programme d'études et le schéma de mobilité mentionné à l'article 5 ;
- avoir obtenu la totalité des crédits requis par le programme de Master et de Laurea Magistrale
- avoir effectué les stages obligatoires
- avoir validé toutes les unités d'enseignement concernées par le « programme » selon les procédures établies par les deux universités.

Les jurys pourront être organisés dans l'une ou l'autre des deux universités. Des visioconférences pourront être utilisées pour organiser les soutenances.

Article 7. Calendrier

L'Université d'Artois et l'Université de Calabre fixeront un calendrier pour la sélection des étudiants. Les Universités s'informeront du calendrier universitaire de chaque année universitaire (date limite d'inscription, début et fin des semestres, sessions d'examens, sessions de rattrapage, dates des jurys). Le planning de l'année suivante sera remis au partenaire au plus tard en juin de l'année universitaire en cours.

Article 8. Nombre d'étudiants

Le nombre d'étudiants pouvant bénéficier, chaque année universitaire, du « programme » sera, au maximum, de dix (10) pour chaque université. Les deux universités s'engagent à respecter, dans toute la mesure du possible, le principe de la réciprocité des flux d'étudiants.

Article 9. Conditions d'inscription

L'Université d'Artois et l'Université de Calabre s'engagent à inscrire les étudiants admis à ce « programme » en leur conférant tous les avantages habituellement attachés au statut d'étudiant.

Les étudiants sélectionnés devront s'inscrire dans les deux établissements partenaires, selon les règles en vigueur pour chaque établissement.

Les étudiants inscrits à ce « programme » seront dispensés des droits d'inscription et des taxes requises dans l'établissement d'accueil (en Italie, les taxes prévues concernent au moins l'imposta di bollo D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642, assicurazione e tassa di rilascio pergamena). Cependant, ils devront s'acquitter des droits d'inscription ordinaires dans leur établissement d'origine pendant leur année ou leur semestre mobilité. Les étudiants inscrits à ce « programme » devront se soumettre aux règles spécifiques de couverture sociale du pays d'accueil.

Les étudiants prennent en charge leurs frais de transport, d'assurance médicale, d'hébergement, de nourriture ainsi que tout autre frais engagé durant leur participation au « programme ».

Dans toute la mesure du possible, les deux établissements, sans aucun engagement financier de leur part, proposeront un hébergement en résidence universitaire aux étudiants, ou, le cas échéant, les aideront dans leurs démarches auprès des organismes compétents.

Article 10. Coordinateurs universitaires

L'Université d'Artois désigne Salem BENFERHAT (salem.benferhat@univ-artois.fr) et Karim TABIA (karim.tabia@univ-artois.fr) comme coordinateurs pédagogiques pour ce « programme ».

L'Université de Calabre désigne Francesco RICCA comme coordinateur pédagogique pour ce « programme ».

Les services des relations internationales des deux universités sont chargés du suivi administratif de cette convention et de la gestion de la mobilité des étudiants dans le cadre du « programme ».

A l'Université d'Artois - service des relations internationales, les contacts administratifs pour ce « programme » sont :

- Etudiants sortants (outgoing students) : Marie-Ludivine Cossart (mludivine.cossart@univ-artois.fr)
- Etudiants entrants (incoming students) : Betty Paul (betty.paul@univ-artois.fr)

L'Université de Calabre désigne Gianpiero Barbuto comme contact administratif pour ce « programme » : relazioni.internazionali@unicl.it

Article 11. Échange d'enseignants et de chercheurs

L'Université d'Artois et l'Université de Calabre vont encourager l'échange d'enseignants et de chercheurs dans le cadre de cette convention.

Article 12. Promotion du programme

Les deux universités consentent l'utilisation de leurs noms et de leurs logos dans tout support promotionnel lié à ce « programme ».

Article 13. Validité de l'accord

La présente convention prendra effet le jour de sa signature par les deux universités et aura une validité de **cinq (5) ans** (2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024 et 2024/2025). Elle pourra être renouvelée, sous réserve d'accréditation par les ministères de tutelle, pour une durée correspondant à la nouvelle période d'accréditation.

Chacune des deux parties pourra décider de mettre fin à l'accord à condition d'en informer l'autre partie par écrit, avec un préavis de six mois minimum, et l'engagement de mener à terme les actions en cours. L'arrêt de la convention n'interrompt pas le cursus des étudiants qui ont commencé le programme, en accord avec les termes de la présente convention.

Article 14. Amendements et modifications

Tout amendement ou modification devra être présenté par écrit et signé par les représentants accrédités des deux institutions.

La présente convention peut être modifiée à tout moment à la demande de l'une ou l'autre des deux parties, en particulier si des changements dans les programmes d'études interviennent à l'Université d'Artois ou l'Université de Calabre. Ces modifications ne prennent effet qu'au début de l'année universitaire suivante. Toute modification de la convention devra être faite dans le cadre d'un avenant qui fera partie intégrante de cette convention.

Article 15. Droit applicable et Litiges

La présente Convention est régie et doit être interprétée au regard du droit français pour les étudiants français et du droit italien pour les étudiants italiens.

Les deux parties s'efforceront de régler à l'amiable les différends qui pourraient surgir de l'exécution de cet accord ou de son interprétation. A défaut d'un accord à l'amiable, un arbitrage international sera sollicité.

La présente convention est établie en 4 exemplaires : 2 exemplaires en français et 2 exemplaires en italien.

Signé à Arras, le

Signé à Rende, le

Le Président de l'Université d'Artois

Le Président de l'Université de la Calabre

Professeur Pasquale MAMMONE

Professeur Nicola LEONE

ANNEXE
à la convention de double diplôme entre l'Université d'Artois et l'Université de Calabre

Première année

Laurea Magistrale Université de Calabre	Volume Horaire HTD	ECTS	Semestre	Master Informatique Université d'Artois	Volume Horaire HTD	ECTS
Statistical Methods for Data Science	56	6	1	Anglais	20	3
GPGPU programming	56	6	1	Gestion de projets	35	4
Knowledge Representation	56	6	1	Bases de Données Avancées	45	5
Agile Software Development	56	6	1	Introduction à l'IA	42,5	4
Data Analytics (Data Warehouse and Visualization)	56	6	1	Systèmes d'Exploitation	77,5	7
			1	Réseaux	72,5	7
Total (Université de Calabre)	280	30		Total (Université d'Artois)	292,5	30
Intelligent Systems	56	6	2	Anglais	20	3
Virtual Reality	56	6	2	Systèmes Logiques	32,5	3
Theoretical Computer Science (Decidability)	56	6	2	Science des données	35	4
Theoretical Computer Science (Computational Complexity)	56	6	2	Complexité	32,5	3
Data Analytics (Machine Learning)	56	6	2	Validation et vérification de logiciels	45	4
Artificial Intelligence §	112	12	2	Sécurité Informatique	47,5	4
			2	Travail d'études et de recherche (stage)		9
Total (Université de la Calabre)	392	42		Total (Université d'Artois)	212,5	30

Seconde année

Laurea Magistrale Université de Calabre	Volume Horaire HTD	ECTS	Semestre	Master Informatique Université d'Artois	Volume Horaire HTD	ECTS
Optimization for Machine Learning	56	6	3	Anglais	20	3
Deep Learning	56	6	3	Deep learning par la pratique	35	4
Big Data Analytics and Reasoning	56	6	3	Fouille de données	35	4
			3	Web sémantique	35	4
			3	Programmation logique	30	4
			3	Représentation des Connaissances et du Raisonnement	60	6
			3	Recherche Opérationnelle	50	5
Total (Université de Calabre)	168	18		Total (Université d'Artois)	265	30
Thesis	600	24	4	Anglais *	20	3
Training	150	6	4	Conférences *	60	4
				Décision et dynamique des croyances *	40	3
				Paradigmes de l'apprentissage automatique *	30	3
				Algorithmes pour l'inférence et les contraintes *	85	5
				Stage	0	12
Total (Université de Calabre)	750	30		Total (Université Artois)	235	30

§ Les étudiants suivront aussi une unité, dite « Eligible Courses » (12 ECTS), qui correspond à une sélection de cours (avec un minimum de 12 ECTS) à choisir dans l'offre de formation valable pour le master « de Laurea Magistrale in Informatica » de l'Université de la Calabre. Le cours « Artificial Intelligence » est suggéré pour l'unité « Eligible Courses » (12 ECTS). Ce cours est donné en italien avec des supports de cours en anglais.

* Cours et/ou supports de cours en anglais.

CONVENZIONE DOPPIO TITOLO DI LAUREA

tra

L'Università d'Artois, Arras, France

e

L'Università della Calabria, Rende, Italia

L'Università d'Artois, istituzione pubblica a carattere scientifico, culturale e professionale, con sede in 9 rue du Temple, BP 10665, 62030 Arras Cedex, France, rappresentata dal suo Presidente, Professeur Pasquale MAMMONE, e in particolare dalla Facoltà di Scienze Jean Perrin di Lens, rappresentata dal suo Preside, Prof. M. Bertrand Mazure,

e

L'Università della Calabria, università statale italiana, con sede in via Pietro Bucci, 87036 Arcavacata di Rende, Italia, rappresentata dal suo Rettore, Professor Nicola LEONE, convengono quanto segue:

in applicazione dell'Accordo Quadro firmato il 5 luglio 2016, le parti convengono la realizzazione di un programma di doppio titolo di laurea.

Articolo 1. Oggetto della convenzione

Oggetto della presente convenzione è la regolamentazione degli scambi di studenti nel quadro di un programma doppio titolo di Laurea Magistrale (denominato nel seguito della convenzione il «programma»), che sarà realizzato tra l'Università d'Artois e l'Università della Calabria.

Tenuto conto del contenuto dei programmi dei corsi di Laurea Magistrale proposti dalle due Università nel settore dell'Informatica, le due parti dichiarano di voler cooperare per rilasciare agli studenti partecipanti:

- il titolo di Master Informatique (percorso Intelligenza Artificiale) rilasciato dall'Università d'Artois

e

- il titolo di Laurea Magistrale in Informatica (Computer Science) rilasciato dall'Università della Calabria.

Articolo 2. Quadro legale

Le due parti dichiarano che i titoli di Laurea Magistrale oggetto della presente convenzione sono titoli di studio ufficialmente accreditati a livello nazionale.

Il Master Informatique rilasciato dall'Università d'Artois è accreditato dal Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation per un periodo di cinque anni, dal 2020 al 2025.

Il corso di Laurea Magistrale in Informatica rilasciato dall'Università della Calabria è accreditato periodicamente dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, nel rispetto della normativa vigente (DL n. 19 del 27/01/2012 e DM n. 47 del 30/01/2013).

In Francia, il Master comprende due anni di studi (M1 e M2), ciascuno articolato in due semestri. Gli studenti possono iscriversi al primo anno del Master (M1) dopo aver conseguito la Laurea (Licence, tre anni di studi). L'ammissione al primo anno del Master (M1) è consentita dopo l'esame di un dossier di candidatura.

In Italia, il corso di Laurea Magistrale comprende due anni di studi corrispondenti complessivamente a quattro semestri. Gli studenti possono iscriversi al primo anno del Corso di Laurea Magistrale dopo aver conseguito la Laurea (tre anni di studi) e dopo aver superato il test di ammissione.

Articolo 3. Convalida e riconoscimento dei crediti

Le due Università si impegnano a riconoscere pienamente i crediti e i risultati ottenuti dagli studenti nell'istituzione partner.

Ogni Università si impegna ad inviare al partner le registrazioni dei voti dopo le sessioni di esame. Le parti convengono di mettere a punto una scala dei voti per facilitare l'interpretazione dei voti ottenuti dallo studente nell'istituzione ospitante.

I titoli di studio di Master dell'Università di Artois e di Laurea Magistrale dell'Università della Calabria saranno rilasciati quando gli studenti avranno completato il programma illustrato nell'allegato alla presente e avranno superato con esito favorevole le prove previste da ciascuna delle due Università.

Articolo 4. Selezione e ammissione degli studenti

Gli studenti che intendono partecipare al «programma» saranno selezionati dalla loro università d'origine e la decisione finale di ammissione spetterà all'università ospitante, dopo l'esame del loro dossier di candidatura. L'Università d'origine nominerà i candidati entro il 30 ottobre di ogni anno e l'Università ospitante si impegnerà a trasmettere il risultato dell'ammissione entro il 15 novembre dello stesso anno.

Per richiedere l'accesso al «programma», gli studenti di ciascuna delle due università dovranno presentare i seguenti documenti per formalizzare la candidatura:

- fotocopie dei diplomi di conclusione degli studi secondari e degli studi universitari o documenti equivalenti;
- programmi dettagliati degli insegnamenti frequentati e fotocopie delle registrazioni dei voti ottenuti durante gli studi universitari;
- certificato di nascita;
- certificato attestante il livello di conoscenza della lingua (italiana o inglese per gli studenti francesi, francese o inglese per gli studenti italiani) o certificato del superamento di un esame universitario della lingua (italiana o inglese per gli studenti francesi, francese o inglese per gli studenti italiani) di almeno 9 ECTS;
- copia di un documento di identità in corso di validità (Carta di Identità o Passaporto).

Tutti i documenti dovranno essere tradotti in francese o in inglese per gli studenti italiani, e in italiano o in inglese per gli studenti francesi.

Gli studenti ammessi al «programma» riceveranno un'autorizzazione all'iscrizione.

Articolo 5. Descrizione del programma doppio titolo e schema di mobilità

I programmi degli insegnamenti del Master e della Laurea Magistrale sono presentati in allegato.

5.1 Gli studenti dell'Università della Calabria (Dipartimento di Matematica e Informatica) ammessi al «programma» svolgeranno il primo anno del corso di laurea magistrale e primo semestre del secondo anno nell'università di origine. Svolgeranno il secondo semestre del secondo anno del corso di laurea magistrale presso l'Università d'Artois, dove seguiranno gli insegnamenti del Master Informatique, corrispondenti a 30 ECTS (semestre 4). Per essere ammessi al secondo anno del Master dell'Università d'Artois, gli studenti dovranno avere ottenuto 40 ECTS durante il primo anno e aver ricevuto un parere favorevole dalla commissione di ammissione dell'Università d'Artois, dopo l'esame del loro dossier di candidatura. Dovranno inoltre possedere una conoscenza della lingua inglese o francese di livello equivalente a B2, al momento della presentazione della candidatura al «programma».

5.2 Gli studenti dell'Università d'Artois (Facoltà di Scienze Jean Perrin) ammessi al «programma» svolgeranno il primo anno del Master e primo semestre del secondo anno nell'università d'origine. Svolgeranno il secondo semestre del secondo anno del corso del Master presso l'Università della Calabria, dove frequenteranno gli insegnamenti della Laurea Magistrale, corrispondenti a 30 ECTS (semestre 4). Per essere ammessi al secondo anno del Master all'Università d'Artois, gli studenti dovranno avere superato il primo anno

del Master Informatique (corrispondente a 60 ECTS) e aver ricevuto un parere favorevole dalla commissione di ammissione dell'Università della Calabria, dopo l'esame del loro dossier di candidatura. Dovranno inoltre possedere una conoscenza della lingua inglese o italiana equivalente a livello B2, al momento della presentazione della candidatura al «programma».

Articolo 6. Rilascio dei titoli di Master e di Laurea Magistrale

L'Università d'Artois rilascerà il titolo di Master Informatique – percorso Intelligence Artificielle - e l'Università della Calabria rilascerà il titolo di Laurea Magistrale in Informatica agli studenti che soddisfano le condizioni seguenti:

- aver completato con esito favorevole il programma di studi e lo schema di mobilità menzionato all'articolo 5;
- aver ottenuto la totalità dei crediti richiesti dal programma di studi del Master e della Laurea Magistrale;
- aver effettuato eventuali periodi di stage obbligatori
- aver discusso la tesi di Laurea e superato la prova finale in entrambe le istituzioni in accordo alle procedure previste dalle due università.

Le commissioni potranno essere organizzate nell'una e nell'altra delle due università. Gli esami finali potranno essere svolti anche con l'ausilio di sistemi di videoconferenza.

Articolo 7. Calendario

L'Università d'Artois e l'Università della Calabria fisseranno un calendario per la selezione degli studenti e si comunicheranno reciprocamente le informazioni sul calendario universitario di ciascun anno accademico (data di scadenza delle iscrizioni, inizio e fine dei semestri, sessioni d'esame, sessioni di recupero, date degli esami finali). La pianificazione dell'anno accademico successivo sarà resa nota al partner entro il mese di maggio/giugno dell'anno accademico corrente.

Articolo 8. Numero di studenti

Il numero massimo di studenti che potranno partecipare, in ogni anno accademico, al «programma» sarà, al massimo, di 10 per ciascuna delle due università. Le due università si impegnano a rispettare, per quanto possibile, il principio della reciprocità dei flussi di studenti.

Articolo 9. Condizioni di iscrizione

L'Università d'Artois e l'Università della Calabria si impegnano a iscrivere gli studenti ammessi al «programma» e conferiranno loro tutti i vantaggi abitualmente spettanti allo status di studente.

Gli studenti selezionati dovranno iscriversi nelle due istituzioni partner, secondo le regole vigenti per ogni istituzione.

Gli studenti iscritti al «programma» saranno esonerati dal pagamento delle tasse di iscrizione e dovranno pagare eventuali altre tasse e/o bolli per imposte previste dall'istituzione ospitante (tra cui in Italia almeno l'imposta di bollo, di cui al D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642, assicurazione e tassa di rilascio pergamena), ma dovranno pagare le tasse ordinarie nell'istituzione di provenienza per i semestri di assenza.

Gli studenti iscritti al «programma» saranno assoggettati alle regole specifiche di copertura sociale del paese ospitante.

Sono a carico degli studenti le spese di trasporto, di assicurazione sanitaria, di alloggio, di sostentamento e tutte le altre spese sostenute durante la partecipazione al «programma».

Ove possibile, e senza impegno finanziario, le due istituzioni proporranno un alloggio in residenza universitaria per gli studenti, o eventualmente li aiuteranno nel disbrigo delle pratiche presso gli organismi competenti.

Articolo 10. Coordinatori universitari

L'Università d'Artois designa i professori Karim Tabia (karim.tabia@univ-artois.fr) e Salem Benferhat (salem.benferhat@univ-artois.fr) come coordinatori didattici per il «programma».

L'Università della Calabria designa i professori Francesco Ricca come coordinatore didattico per il «programma».

I servizi delle relazioni internazionali delle due università hanno il compito di assicurare l'esecuzione ed il controllo delle operazioni amministrative relative alla presente convenzione e la gestione della mobilità degli studenti nel quadro del «programma».

Per l'Università d'Artois i contatti amministrativi per questo «programma», relativi ai servizi per le relazioni internazionali, sono:

- Studenti in uscita (outgoing students) : Marie-Ludivine Cossart (mludivine.cossart@univ-artois.fr)
- Student in ingresso (incoming students) : Betty Paul (betty.paul@univ-artois.fr)

Per l'Università della Calabria il contatto amministrativo per questo «programma», relativo ai servizi per le relazioni internazionali, è :

- Gianpiero Barbuto : relazioni.internazionali@unical.it

Articolo 11. Scambio di docenti e di ricercatori

L'Università d'Artois e l'Università della Calabria incoraggeranno lo scambio di docenti e di ricercatori nel quadro della presente convenzione.

Articolo 12. Promozione del programma

Le due università consentono l'utilizzo dei loro nomi e dei loro loghi in tutte le operazioni di supporto alla promozione del «programma».

Articolo 13. Validità dell'accordo

La presente convenzione avrà effetto dal giorno della firma da parte delle due università e avrà validità cinque (5) anni (2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024, 2024/2025). Essa potrà essere rinnovata a condizione che permanga l'accreditamento dei due corsi di Laurea Magistrale da parte dei Ministeri competenti dei due Paesi, per una durata corrispondente al nuovo periodo di accreditamento.

Ciascuna delle due parti potrà decidere di porre fine all'accordo, a condizione di darne comunicazione scritta all'altra parte, con un preavviso di almeno sei mesi, e con l'impegno a condurre a termine le azioni intraprese. La disdetta della convenzione non interrompe il percorso degli studenti che hanno iniziato il «programma», in accordo con i termini della presente convenzione.

Articolo 14. Emendamenti e modifiche

Ogni emendamento o modifica dovrà essere presentato per iscritto e firmato dai rappresentanti accreditati delle due istituzioni.

La presente convenzione può essere modificata in ogni momento su richiesta di una delle parti, in particolare nel caso che cambiamenti nei Manifesti degli studi intervengano nell'Università d'Artois o nell'Università della Calabria. Le modifiche avranno effetto all'inizio dell'anno accademico successivo. Ogni modifica della convenzione dovrà essere fatta nel quadro di una clausola aggiuntiva che costituirà parte integrante della presente convenzione.

Articolo 15. Diritto applicabile e controversie

La presente convenzione è regolata e deve essere interpretata nel rispetto del diritto francese per gli studenti francesi e del diritto italiano per gli studenti italiani.

In caso di controversie che potrebbero nascere dall'esecuzione dell'accordo o dalla sua interpretazione, le due parti faranno in modo di regolarle in via amichevole. Ogni controversia non risolta in via amichevole sarà sottoposta ad arbitrato internazionale.

La presente convenzione è redatta in 2 copie in francese e in 2 copie in italiano.

Firmato in Arras, il

Firmato in Rende, il

**Il Presidente
dell'Università d'Artois**

**Il Rettore
dell'Università della Calabria**

Prof. Pasquale MAMMONE

Prof. Nicola LEONE

APPENDICE
Alla convenzione di doppia Laurea tra l'Université d'Artois e l'Università della Calabria

Primo anno

Laurea Magistrale Università della Calabria	Volume orario	ECTS	Semestre	Master Informatique Université d'Artois	Volume orario	ECTS
Statistical Methods for Data Science	56	6	1	Anglais	20	3
GPGPU programming	56	6	1	Gestion de projets	35	4
Knowledge Representation	56	6	1	Bases de Données Avancées	45	5
Agile Software Development	56	6	1	Introduction à l'IA	42,5	4
Data Analytics (Data Warehouse and Visualization)	56	6	1	Systèmes d'Exploitation	77,5	7
			1	Réseaux	72,5	7
Totale (Università della Calabria)	280	30		Totale (Université d'Artois)	292,5	30
Intelligent Systems	56	6	2	Anglais	20	3
Virtual Reality	56	6	2	Systèmes Logiques	32,5	3
Theoretical Computer Science (Decidability)	56	6	2	Science des données	35	4
Theoretical Computer Science (Computational Complexity)	56	6	2	Complexité	32,5	3
Data Analytics (Machine Learning)	56	6	2	Validation et vérification de logiciels	45	4
Artificial Intelligence §	112	12	2	Sécurité Informatique	47,5	4
			2	Travail d'études et de recherche (stage)		9
Totale (Università della Calabria)	392	42		Totale (Université d'Artois)	212,5	30

Secondo anno

Laurea Magistrale Università della Calabria	Volume orario	ECTS	Semestre	Master Informatique Université d'Artois	Volume orario	ECTS
Optimization for Machine Learning	56	6	3	Anglais	20	3
Deep Learning	56	6	3	Deep learning par la pratique	35	4
Big Data Analytics and Reasoning	56	6	3	Fouille de données	35	4
			3	Web sémantique	35	4
			3	Programmation logique	30	4
			3	Représentation des Connaissances et du Raisonnement	60	6
			3	Recherche Opérationnelle	50	5
Totale (Università della Calabria)	168	18		Totale (Université d'Artois)	265	30
Thesis	600	24	4	Anglais *	20	3
Training	150	6	4	Conférences *	60	4
				Décision et dynamique des croyances *	40	3
				Paradigmes de l'apprentissage automatique *	30	3
				Algorithmes pour l'inférence et les contraintes *	85	5
				Stage	0	12
Totale (Università della Calabria)	750	30		Totale (Université Artois)	235	30

§ Gli studenti devono seguire l'unità didattica denominata « Eligible Courses » (12 ECTS), che corrisponde a una selezione di corsi (con un minimo di 12 ECTS) nell'offerta formativa valida per il conseguimento della « Laurea Magistrale in Informatica » dell'Università della Calabria. Il corso « Artificial Intelligence » è suggerito come « Eligible Courses » (12 ECTS). Questo corso è tenuto in Italiano con materiali didattici in inglese.

* Corso in Inglese o materiale didattico in inglese.