



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Service des Affaires
Générales et Juridiques

Délibération du Conseil d'administration
n° 2023 - 025
Séance du 10 mars 2023

Convention de double diplôme Master Génie Electrique avec l'université de Cadi-Ayyad Maroc

Condition d'acquisition du vote :

Quorum = moitié des membres en exercice présents ou représentés
Acquisition de la délibération = majorité des membres présents ou représentés

Nombre de membres en exercice : 35
Nombre de membres présents : 20
Nombre de membres représentés : 10

Nombre de vote pour : 30
Nombre de vote contre :
Nombre d'abstentions :

Ce point a fait l'objet d'un avis de la Commission Formation et Vie Universitaire du 3 février 2023.

La convention de double diplôme Master Génie Electrique avec l'université de Cadi-Ayyad Maroc, telle que figurant dans le document annexé à la présente délibération, est approuvée.



CONVENTION DE DOUBLE DIPLÔME

entre

L'Université d'Artois, Arras, France
et

L'Université Cadi AYYAD, Marrakech , MAROC

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 agissant pour sa composante la Faculté des Sciences Appliquées de Béthune

et

L'Université Cadi AYYAD, établissement universitaire, sise Av Abdelkrim Khattabi, B.P. 511 - 40000 représentée par son Président, Professeur Moulay Lhassan HBID, agissant pour sa composante la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech.

ci-après désignées « **Les Parties** », ont convenu de ce qui suit :

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 Cadi AYYAD**.

Compte tenu du contenu des programmes de Master proposés par les deux établissements dans le domaine du génie électrique, les Parties déclarent vouloir coopérer pour délivrer conjointement leur propre diplôme de Master :

- le Master mention *Electronique Energie Electrique Automatique, parcours* Ingénierie des Systèmes Electrique ou Efficacité Energétique Industrielle ou Métrologie des Machines et Phénomènes Electromagnétiques délivré par l'Université d'Artois

et

- le Master *en Sciences et Techniques de Génie Electrique* délivré par l'université Cadi Ayyad.

Article 2. Cadre légal

Les deux parties déclarent que les diplômes de Master qui font l'objet de cette convention sont des diplômes nationaux officiellement accrédités.

Le diplôme de Master 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 cinq ans, des années universitaires 2020/2021 à 2025/2026.

Le diplôme de Master délivré par l'université Cadi Ayyad est accrédité par Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de l'Innovation pour une période de trois ans des années universitaires 2020/2021 à 2022/2023.

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 après avoir obtenu le grade de Licence (3 années d'études après le baccalauréat). L'admission en première année de Master est prononcée après examen d'un dossier de candidature.

Au Maroc, le Master 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 et après avoir subi, avec succès, les tests de sélection.

Article 3. Validation et reconnaissance des crédits

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

Chaque établissement 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.

Les diplômes de Master 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 Parties.

Article 4. Sélection et admission des étudiants

Les étudiants désirant participer au « programme » seront sélectionnés par leur établissement d'origine et la décision finale d'admission reviendra à l'établissement d'accueil, après examen de leur dossier de candidature.

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

- copies des diplômes (diplômes de fin d'études secondaires et d'études universitaires) ou autres documents équivalents ;
- programmes détaillés des études suivies et copies des relevés des notes obtenues lors des études universitaires ;
- acte de naissance;

Tous ces documents devront être rédigés en 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 sont présentés en annexe 1.

5.1 Les étudiants de l'université Cadi Ayyad admis dans ce « programme » effectueront la première année (semestres 1 et 2) de Master dans leur établissement d'origine. Ils effectueront ensuite le semestre 3 ou les semestres 3 et 4 à la Faculté des Sciences Appliquées de Béthune (Université d'Artois) où ils suivront les enseignements du Master Electronique Energie Electrique Automatique dans une des trois spécialités (EEI, ISE ou MEMAPE), correspondant à 60 ECTS pour les 2 semestres.

Pour être admis en Master à l'Université d'Artois, les étudiants devront avoir réussi la 1ère année de Master dans leur établissement d'origine et avoir reçu un avis favorable de la commission d'admission de l'Université d'Artois, après examen de leur dossier de candidature.

5.2 Les étudiants de l'Université d'Artois admis dans ce « programme » effectueront la première année (semestres 1 et 2) de Master dans leur établissement d'origine. Ils effectueront ensuite le semestre 3 ou les semestres 3 et 4 à la Faculté des Sciences et Techniques FSTG de Marrakech (Université Cadi Ayyad) où ils suivront les enseignements du master génie électrique, spécialité Electrotechnique et Energies Renouvelables, correspondant à 12 modules ou 60 ECT (voir annexe) pour les 2 semestres.

Pour être admis en Master Génie Electrique à la Faculté des Sciences et Techniques FSTG de Marrakech, les étudiants devront avoir réussi leur 1ère année de Master dans leur établissement d'origine et avoir reçu un avis favorable de la commission d'admission de l'université Cadi Ayyad, après examen de leur dossier de candidature.

Article 6. Délivrance des diplômes de Master

L'Université d'Artois délivrera le diplôme de Master mention Electronique Energie Electrique Automatique parcours Ingénierie des Systèmes Electriques ou parcours Efficacité Energétique Industrielle ou parcours Métrologie des Machines et Phénomènes Electromagnétiques et l'Université Cadi Ayyad de Marrakech délivrera le diplôme de master en sciences et techniques en génie électrique option Electrotechnique et Energies Renouvelables 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 ;
- avoir effectué les stages obligatoires et soutenu le mémoire de stage.

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

Article 7. Calendrier

L'Université d'Artois et l'Université Cadi Ayyad fixeront un calendrier pour la sélection des étudiants et 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). La planification de l'année suivante sera remise au partenaire au plus tard en juin de l'année universitaire en cours pour l'année suivante.

Article 8. Nombre d'étudiants

Le nombre d'étudiants pouvant bénéficier, chaque année universitaire, du « programme » sera, au maximum, de 5 pour chaque établissement. Les Parties 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 Cadi Ayyad s'engagent à inscrire les étudiants avec attribution d'une carte d'étudiant 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 dans l'établissement d'accueil mais devront acquitter les droits ordinaires dans leur établissement d'origine pendant leur année ou leur semestre d'absence.

Les étudiants inscrits à ce « programme » devront se soumettre aux règles spécifiques de couverture sociale du pays d'accueil. Les étudiants doivent s'assurer en matière d'hospitalisations, responsabilité civile, accidents corporels et rapatriement pour toute la durée du séjour dans le 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 d'organismes compétents.

Article 10. Coordinateurs universitaires

L'Université d'Artois désigne Bertrand CASSORET (bertrand.cassoret@univ-artois.fr) et Raphael ROMARY (raphael.romary@univ-artois.fr) comme coordinateurs pédagogiques pour ce « programme ».

L'université Cadi Ayyad désigne Youssef ZIDANI (y.zidani@uca.ac.ma) et Driss BELKHAYAT (driss.belkhayat@uca.ma) comme coordinateurs pédagogiques pour ce « programme ».

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

Article 11. Échange d'enseignants et de chercheurs

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

Article 12. Promotion du programme

Les Parties 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 Parties et sera valable pour une période de 5 (cinq) ans, sous réserve du maintien, durant cette période, de l'accréditation des Masters concernés par les ministères de tutelle de la maquette de Master.

Les périodes de renouvellement de l'accréditation sont :

Université d'Artois : rentrée 2026

Université de Cadi Ayyad : rentrée 2023

Sans obtention du renouvellement des accréditations, la convention sera résiliée de plein droit, avec prise d'effet immédiate.

La convention pourra être renouvelée 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. La dénonciation 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 Cadi Ayyad. 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.
Les Parties s'efforceront de régler à l'amiable les différends qui pourraient surgir de l'exécution de cet accord ou de son interprétation. Tout différend non résolu à l'amiable sera soumis aux juridictions françaises.

La présente convention est établie en 2 exemplaires en français.

| | |
|---|--|
| Pour la Faculté des Sciences Appliquées de Béthune Professeur Laurent Zalewski à Béthune le | Pour la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech Professeur Moha TAOURIRT à Marrakech, le |
| Le Président de l'Université d'Artois Professeur Pasquale MAMMONE à Arras, le | Le Président de l'Université Cadi Ayyad Professeur Moulay Lhassan HBID à Marrakech, le |

ANNEXE 1
à la convention de double diplôme entre l'Université d'Artois
et l'Université Cadi Ayyad

| Université d'Artois Faculté des Sciences Appliquées Master mention Electronique Energie Electrique Automatique, 1^{ère} année - semestres 1 et 2 | | | Université Cadi Ayyad Faculté de Sciences et Techniques Master mention Génie Electrique 1^{ère} année - semestres 1 et 2 | | |
|---|------------------------|-------------|---|------------------------|-------------|
| Semestre 1 | Nombre d'heures | ECTS | Semestre 1 | Nombre d'heures | ECTS |
| Anglais/Communication | 48 | 6 | Langues et Culture | 56 | 5 |
| Mathématiques/Informatique | 42 | 6 | Math Appliqué | 56 | 5 |
| Electrotechnique | 63 | 6 | Traitement du Signal Aléatoire | 56 | 5 |
| Electronique de puissance | 64.5 | 6 | Capteurs, Instrumentations | 56 | 5 |
| | | | Ondes et Propagation | 56 | 5 |
| Automatismes industriels | 48 | 6 | Automatique des Systèmes Echantillonnés | 56 | 5 |
| Total | 265.5 | 30 | Total | 336 | 30 |
| Semestre 2 | Nombre d'heures | ECTS | Semestre 2 | Nombre d'heures | ECTS |
| Association Convertisseurs-Machines | 57 | 6 | MACHINES ELECTRIQUES | 56 | 5 |
| Automatique Electronique | 60 | 6 | REGULATION INDUSTRIELLE | 56 | 5 |
| Eclairage intérieur/thermodynamique | 57 | 6 | Implémentation mater... circuits numériques embarqués (VHDL, FPGA) | 56 | 5 |
| Projet / Distribution électrique | 61 | 6 | Réseaux Locaux Industriels, RdP & Automatisation | 56 | 5 |
| Stage en entreprise de 8 semaines | 280h + 3h | 6 | SOFT SKILLS | 56 | 5 |
| | | | Langues et Culture | 56 | 5 |
| Total hors stage | 238 | 30 | Total | 336 | 30 |
| TOTAL M1 hors stage | 503.5 | 60 | TOTAL M1 | 672 | 60 |

| Université d'Artois Licence/Master mention Electronique Energie Electrique Automatique, parcours Ingénierie des Systèmes Electrique 2 ^{ème} année - semestres 3 et 4 | | | Université Cadi Ayyad Faculté de Sciences et Techniques Master mention Génie Electrique parcours Electrotechnique et Energies Renouvelables 2 ^{ème} année - semestres 3 et 4 | | |
|---|-----------------|------------|---|-----------------|------------|
| Semestre 3 | Nombre d'heures | ECTS | Semestre 3 | Nombre d'heures | ECTS |
| Communication et actions en entreprise | 42 | 4 | Langues et Culture | 56 | 5 |
| Outils informatiques | 42 | 4 | | | |
| Electrotechnique/Matériaux | 60 | 6 | Electrotechnique Approfondie et Commande des Machines | 56 | 5 |
| Convertisseurs électromécaniques | 46.5 | 5 | Gestion d'Energie et Véhicule Electrique | 56 | 5 |
| Convertisseurs statiques /supervision | 36 | 4 | Electronique de puissance et Convertisseurs | 56 | 5 |
| Diagnostic des machines électriques | 31.5 | 3 | Energies Renouvelables et Efficacité Energétique | 56 | 5 |
| Instrumentation | 42 | 4 | Electronique des Systèmes | 56 | 5 |
| Total | 300 | 30 | Total | 336 | 30 |
| Semestre 4 | Nombre d'heures | ECTS | Semestre 4 | Nombre d'heures | ECTS |
| projet | 21 | 10 | Soft Employment | 20 | 5 |
| Stage en entreprise de 18 semaines minimum | 603h + 3h | 20 | Stage en Entreprise ou au laboratoire de 15 semaines | 316 | 25 |
| Total hors stage | 24 | 10 | Total HORS STAGE | 20 | 5 |
| Total M2 hors stage | 324 | 40 | Total M2 hors stage | 356 | 35 |
| TOTAL M1+M2 hors stages | 827.5 | 120 | Total M1+M2 hors stage | 1028 | 120 |

| Université d'Artois Licence/Master mention Electronique Energie Electrique Automatique, parcours Efficacité Energétique Industrielle 2 ^{ème} année - semestres 3 et 4 | | | Université Cadi Ayyad Faculté de Sciences et Techniques Master mention Génie Electrique parcours Electrotechnique et Energies Renouvelables 2 ^{ème} année - semestres 3 et 4 | | |
|--|-----------------|------------|---|-----------------|------------|
| Semestre 3 | Nombre d'heures | ECTS | Semestre 3 | Nombre d'heures | ECTS |
| Communication et actions en entreprise | 42 | 4 | Langues et Culture | 56 | 5 |
| Gestion de l'énergie et empreinte environnementale | 59 | 5.5 | Gestion d'Energie et Véhicule Electrique | 56 | 5 |
| Electrotechnique/Matériaux | 60 | 6 | Electrotechnique Approfondie et Commande des Machines | 56 | 5 |
| Energies renouvelables | 45 | 4.5 | Energies Renouvelables et Efficacité Energétique | 56 | 5 |
| Thermique/Eclairage | 57 | 5.5 | Electronique des Systèmes | 56 | 5 |
| Réseaux électriques | 43.5 | 4.5 | Electronique de puissance et Convertisseurs | 56 | 5 |
| Total | 306.5 | 30 | Total | 336 | 30 |
| Semestre 4 | Nombre d'heures | ECTS | Semestre 4 | Nombre d'heures | ECTS |
| Projet | 21 | 10 | Soft Employment | 20 | 5 |
| Stage en entreprise de 18 semaines minimum | 603h + 3h | 20 | Stage en Entreprise ou au laboratoire de 15 semaines | 316 | 25 |
| Total hors stage | 24 | 30 | Total HORS STAGE | 20 | 5 |
| Total M2 hors stage | 330.5 | 60 | Total M2 hors stage | 356 | 35 |
| TOTAL M1+M2 hors stages | 834 | 120 | Total M1+M2 hors stage | 1028 | 120 |

| Université d'Artois Licence/Master mention Electronique Energie Electrique Automatique, parcours Métrologie des Machines et Phénomènes Electromagnétiques 2^{ème} année - semestres 3 et 4 | | | Université Cadi Ayyad Faculté de Sciences et Techniques Master mention Génie Electrique parcours Electrotechnique et Energies Renouvelables 2^{ème} année - semestres 3 et 4 | | |
|---|------------------------|-------------|---|------------------------|-------------|
| Semestre 3 | Nombre d'heures | ECTS | Semestre 3 | Nombre d'heures | ECTS |
| Gestion de l'énergie et empreinte environnementale | 59 | 5.5 | Gestion d'Energie et Véhicule Electrique | 56 | 5 |
| Electrotechnique/Matériaux | 60 | 6 | Electrotechnique Approfondie et Commande des Machines | 56 | 5 |
| Convertisseurs électromécaniques | 46.5 | 5 | Electronique de puissance et Convertisseurs | 56 | 5 |
| Diagnostic des machines électriques | 31.5 | 3 | Electronique des Systèmes | 56 | 5 |
| Instrumentation | 42 | 4 | Langues et Culture | 56 | 5 |
| Métrologie des Machines et Phénomènes Electromagnétiques | 46.5 | 6.5 | Energies Renouvelables et Efficacité Energétique | 56 | 5 |
| Total | 285.5 | 30 | Total | 336 | 30 |
| Semestre 4 | Nombre d'heures | ECTS | Semestre 4 | Nombre d'heures | ECTS |
| Projet | 21 | 10 | Soft Employment | 20 | 5 |
| Stage en laboratoire de 18 semaines | 603h + 3h | 20 | Stage en Entreprise ou au laboratoire de 15 semaines | 316 | 25 |
| | | | | | |
| Total hors stage | 24 | 30 | Total HORS STAGE | 20 | 1 |
| Total M2 hors stage | 309.5 | 60 | Total M2 hors stage | 356 | 12 |
| TOTAL M1+M2 hors stages | 813 | 120 | Total M1+M2 | 1028 | 18 |

| | |
|---|--|
| Pour la Faculté des Sciences Appliquées de Béthune Professeur Laurent Zalewski à Béthune le | Pour la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech Professeur Moha TAOURIRT à Marrakech, le |
| Le Président de l'Université d'Artois Professeur Pasquale MAMMONE à Arras, le | Le Président de l'Université Cadi Ayyad Professeur Moulay Lhassan HBID à Marrakech, le |