

# Rapport de mission d'audit

**Faculté d'Agronomie de l'Université Libanaise**  
**ULFA**

## **Composition de l'équipe d'audit**

Hélène GRIMAULT-DUC (membre de la CTI, rapporteure principale)  
Georges SANTINI (ancien membre de la CTI, co-rapporteur)  
Bernard VALLUIS (expert auprès de la CTI)  
Paulo AUGUSTO (expert international auprès de la CTI)  
Charleen ATTIOGBE (expert élève-ingénieur auprès de la CTI)  
Farida MAZARI (nouveau membre de la CTI, en qualité d'observatrice)

Pour la visite des équipements et des infrastructures :  
Roméo NASR, correspondant local

Pour information :

\*Les textes des rapports de mission de la CTI ne sont pas justifiés pour faciliter la lecture par les personnes dyslexiques.

\*Un glossaire des acronymes les plus utilisés dans les écoles d'ingénieurs est disponible à la fin de ce document.

Nom de l'école : Faculté d'Agronomie de l'Université Libanaise  
 Acronyme : ULFA  
 Établissement d'enseignement supérieur public libanais  
 Siège de l'école : Dekwaneh - Beyrouth  
 Autres sites : Ghazir - Mont-Liban (CRMA)

## Campagne d'accréditation de la CTI : 2021-2022

### Première demande d'admission par l'État

### I. Périmètre de la mission d'audit

**Première demande d'admission par l'État de l'école pour délivrer un titre d'ingénieur diplômé pour les formations suivantes :**

Catégorie de dossier	Diplôme	Voie
Nouvelle admission par l'État (NAD)	Ingénieur diplômé de la Faculté d'Agronomie de l'Université Libanaise, spécialité <b>Économie agricole</b>	Formation initiale sous statut d'étudiant
Nouvelle admission par l'État (NAD)	Ingénieur diplômé de la Faculté d'Agronomie de l'Université Libanaise, spécialité <b>Production végétale</b>	Formation initiale sous statut d'étudiant
Nouvelle admission par l'État (NAD)	Ingénieur diplômé de la Faculté d'Agronomie de l'Université Libanaise, spécialité <b>Sciences et technologies alimentaires</b>	Formation initiale sous statut d'étudiant
Nouvelle admission par l'État (NAD)	Ingénieur diplômé de la Faculté d'Agronomie de l'Université Libanaise, spécialité <b>Génie de l'environnement et des ressources naturelles</b>	Formation initiale sous statut d'étudiant
L'école propose un cycle préparatoire		

**Attribution du Label Eur-Ace® : demandé**

## II. Présentation de l'école

### Description générale de l'école :

La Faculté d'Agronomie (FA) est une composante de l'Université Libanaise, seule université publique au Liban. Fondée en 1951, l'Université Libanaise (UL) est formée de 19 facultés, dont 3 écoles doctorales, qui sont réparties sur 68 sections/branches/divisions géographiques et couvrent le champ de spécialisations le plus vaste dans le pays. Elle a obtenu l'accréditation académique du Haut Conseil de l'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (Hcéres) sans conditions jusqu'en décembre 2023. Avec ses 80 000 étudiant(e)s, dont 70% sont de jeunes femmes, l'Université libanaise accueille 42% des étudiants de l'enseignement supérieur libanais et est devenue l'une des universités les plus importantes du Moyen-Orient.

La Faculté d'Agronomie de l'Université Libanaise (ULFA) a été fondée par décret en octobre 1974 et a ouvert ses portes dans le domaine du génie agricole, au début de l'année universitaire 1985-1986.

Au début de l'année universitaire 1996-1997, les sections 1 et 2, respectivement sur le site de l'UNESCO - Beyrouth et à Sin El Fil - Horch Tabet, ont été fusionnées. En 2006, la faculté s'est installée dans son bâtiment actuel à Dekwaneh et a commencé à dispenser la spécialisation de médecine vétérinaire.

Affilié à la faculté d'agronomie, le « Centre Ghazir pour la recherche et la formation scientifiques » est devenu opérationnel en 2008. Ce centre de recherche et de formation de premier plan, expert dans le domaine de la production agricole, animale et alimentaire, participe au développement des connaissances agricoles et fournit des services au secteur agricole libanais.

La faculté d'agronomie (ULFA) comprend également un ensemble de laboratoires de physique, de technologie alimentaire, de transformation alimentaire, de microbiologie naturelle, d'études des sols, de protection végétale, de production végétale, de génie environnemental, de chimie, de sciences fondamentales, de science vétérinaire, de production animale et d'absorption atomique. L'ULFA est une composante de l'UL d'environ 900 étudiants. Elle est habilitée à délivrer le « diplôme d'ingénieur », sous tutelle du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur libanais. Forte de 8 départements, elle propose en compléments des masters de spécialité, une offre riche de formations d'ingénieur agricole et de médecine vétérinaire.

Elle délivre les 4 diplômes d'ingénieur, objet de cet audit CTI : en Économie agricole, Production végétale, Sciences et technologies alimentaires, Génie de l'environnement et des ressources naturelles (options : Environnement, Forêts, Géosciences). Elle délivre par ailleurs 3 diplômes d'ingénieur en Paysage et aménagement du territoire, Protection des cultures, Sciences et technologies animales, ainsi qu'un diplôme de médecine vétérinaire spécialisé en Médecine des animaux de rente, Médecine des animaux de compagnie et Contrôle de la qualité des denrées alimentaires d'origine animale.

Les formations doctorales sont aussi accessibles aux diplômés ingénieurs ainsi qu'aux titulaires des Masters de l'ULFA en particulier. Les thèses sont gérées par les différentes écoles doctorales de l'Université Libanaise.

### Formation

La formation d'ingénieur est répartie sur cinq années d'étude sur le modèle des grandes écoles d'ingénieurs, avec une prépa intégrée de 2 années suivie d'un continuum de tronc commun au semestre 5, le temps aux élèves-ingénieurs de choisir et se répartir dans les spécialités dispensées sur les 2 ans et demi restants. Les unités d'enseignement (UE) du cursus entièrement validé permettent d'acquérir en cinq ans un total de 300 ECTS.

Sur les 5 dernières années, l'ULFA, qui délivre actuellement le diplôme d'ingénieur à une centaine de jeunes par an (dont 2/3 sur les 4 spécialités objet de l'audit), a diplômé 540 ingénieurs dans les

4 spécialités pour lesquelles l'admission par l'État est demandée. 58% des diplômé(e)s sont des jeunes femmes.

Les cours sont dispensés sur le site de Dekwaneh-Beyrouth. La recherche, les travaux pratiques et les cours de terrain s'effectuent sur les 60 000 m<sup>2</sup> du site de Ghazir-Mont Liban.

Le positionnement de l'ULFA est de former des ingénieurs agronomes dans des spécialités couvrant un maximum de domaines pour être utiles en ingénierie comme en recherche dans le développement du secteur agricole national et régional, en collaboration avec les instituts de recherche nationaux et organismes internationaux (ONG notamment).

### **Moyens mis en œuvre**

La Faculté d'Agronomie de l'Université Libanaise dispose d'un corps professoral de 122 enseignants-chercheurs (EC), dont 56% sont des EC à temps plein. Le corps professoral est complété d'enseignants vacataires venant d'entreprise et, ponctuellement, d'enseignants internationaux. L'ULFA emploie 59 personnels administratifs et techniques pour ses deux sites, équipés à hauteur des besoins de la formations ainsi que pour assurer les activités de recherche des EC.

La Faculté d'Agronomie dispose d'un budget alloué par l'Université Libanaise qui en tant qu'établissement public voit son budget alloué par l'Etat. Le budget consolidé de l'ULFA hors recherche et investissements est de l'ordre de 2 millions d'euros.

### **Évolution de l'institution**

Dans un esprit de continuité de la démarche qualité et d'évolution de l'établissement, le comité de qualité de l'ULFA, qui a beaucoup progressé, compte aussi sur l'audit de la CTI, ses conclusions et recommandations pour améliorer sa feuille de route.

Elle vise par ailleurs, dès la sortie de la crise économique dans laquelle le pays se trouve, voir se concrétiser le financement pour les constructions dans la vallée de Bekaa (la plus grande région agricole au Liban) où une réserve foncière conséquente est fléchée à cet effet, et implanter progressivement plusieurs centres de formation et de recherche en région, en premier lieu sur le site de l'UL au nord du Liban.

### **III. Description, analyse et évaluation de l'équipe d'audit**

#### **Mission et organisation**

L'Université Libanaise (UL), seule université publique au Liban, a été créée en 1951 et délivre depuis le diplôme d'ingénieur. Elle est sous tutelle du ministère de l'Éducation et de l'enseignement supérieur libanais. Sa vocation est d'être au tout premier plan de l'enseignement supérieur libanais en assurant une très large couverture thématique et géographique dans le pays en offrant à tous les jeunes libanais une éducation libre et démocratique dans de nombreux domaines de l'ingénierie. L'UL est implantée sur trois sites : Liban Nord, mont Liban et Beyrouth. A noter cependant qu'il y a des lourdeurs administratives pour les changements structurants (ex : passage au LMD ou intégration d'UE de DDERS, qui doivent faire l'objet de décrets).

Au sein de l'UL, la Faculté d'agronomie (ULFA) a été fondée en 1974 par décret présidentiel, mais n'a accueilli ses premières élèves-ingénieurs qu'à la rentrée 1985. Son organisation a fait l'objet de décrets en 1981 et 1988.

La faculté dispose de son indépendance dans le cadre de l'UL. La stratégie de l'ULFA, qui couvre également le secteur vétérinaire, est claire et bien adaptée au contexte du Liban.

Organisée en 8 départements appuyés sur des laboratoires et forte d'un corps professoral de qualité et aux spécialisations diversifiées, l'ULFA intervient sur des spécialités nombreuses et pointues. Elle propose une offre riche de masters, formations d'ingénieur agricole et de médecine vétérinaire.

Les quatre formations d'ingénieurs faisant l'objet de ce rapport sont : Économie agricole, Production végétale, Sciences et technologies alimentaires, Génie de l'environnement et des ressources naturelles, cette dernière spécialité ouvrant sur trois options : Environnement, Forêts, Géosciences.

Un Conseil de Faculté administre l'ULFA qui est représentée pour chacun des quatre départements par l'un de ses membres et de ses enseignants, élus à cet effet. Chaque département dispose selon la Loi d'un Conseil d'orientation également composé de membres élus. Comme il ne peut à ce jour comprendre des représentants d'entreprises, ceux-ci, à l'initiative de la doyenne, viennent de former un comité consultatif. Les comptes-rendus de chacune des réunions de ces différents conseils sont en libre consultation. Un service de scolarité appuie chaque département. L'organigramme nominatif de l'organisation a été fourni.

Conscients qu'une bonne communication est un facteur de cohésion, des efforts sont faits pour que la communication interne cible l'ensemble des acteurs étudiants, enseignants et personnels administratifs et techniques. Les fonctionnalités du site web aident à répondre aux besoins des étudiants en matière de supports de cours, évaluation, résultats, etc.

En matière de communication externe, le site web de l'ULFA assure une grande partie de la communication auprès du public et des candidats et permet de s'inscrire aux concours. Cette communication est renforcée par des conférences, manifestations et journées portes ouvertes. Certains de ces événements sont organisés en lien avec l'association des diplômés.

Globalement l'ULFA bénéficie d'une bonne image auprès des parties prenantes, entreprises comme étudiants. Elle est reconnue sur le plan régional et international.

La Faculté d'Agronomie de l'Université Libanaise dispose d'un corps professoral de 122 enseignants-chercheurs, tous trilingues (anglais, français, arabe) et titulaires d'un doctorat, d'une HDR ou équivalent. 56% sont des enseignants-chercheurs à temps plein. Le corps professoral est complété d'enseignants vacataires venant d'entreprises, et, ponctuellement, d'enseignants

internationaux. L'ULFA emploie 59 personnels administratifs et techniques : 27 administratifs, 26 ingénieurs et 6 techniciens.

Ce dispositif permet d'assurer un taux d'encadrement de 10% pour l'ensemble des 900 étudiants de l'ULFA. Le personnel administratif et technique est à peu près également réparti entre les deux sites en fonction des besoins.

A noter que les effectifs d'encadrants, du fait de la crise économique que traverse le pays, ont subi une érosion alors que le nombre d'étudiants augmente.

La taille des locaux des deux sites (Dekwaneh- Beyrouth pour les cours et Ghazir-Mont Liban pour les activités de recherche, de travaux pratiques et les cours de terrain – terrains agricoles et fermes animales) semble adaptée à l'effectif actuel d'étudiants. Les enseignants témoignent d'un parc informatique et de logiciels récents. L'ensemble a été particulièrement sollicité pendant la pandémie et a montré son efficacité. Certains des équipements, de travaux pratiques, notamment mis à disposition des étudiants, ont pu être visualisés à l'occasion de la visite du correspondant missionné par la CTI. Bien que vieillissant pour certains, ils répondent en grande partie aux exigences de la formation dans les disciplines concernées. Quant aux travaux de recherche exigeant des équipements poussés et récents, ils peuvent être menés à Hadath, dans les laboratoires de la faculté des sciences de l'Université Libanaise.

Le budget consolidé de l'ULFA hors recherche et investissements est de l'ordre de 2 millions d'euros dont environ 60% est fléché pour les salaires. Le coût par élève est estimé à 2800 euros par an (14000€ pour l'ensemble de la scolarité).

Ces budgets tout en étant contraints et en baisse depuis quelques années, sont toutefois difficiles à évaluer et à exécuter dans le contexte de crise qui est celui du Liban depuis plus de 2 ans et en particulier en raison de la très forte perte de valeur de la livre libanaise par rapport à l'Euro et au dollar américain. Afin de faire face à ces difficultés, d'augmenter ses ressources et de retrouver un équilibre, l'UL et ses composantes comme l'ULFA, a entrepris d'augmenter ses moyens d'autofinancement à travers notamment le renforcement de ses liens avec les entreprises.

---

## **Analyse synthétique - Mission et organisation**

### **Points forts :**

- Stratégie claire et gouvernance forte, garanties d'autonomie ;
- Une organisation bien structurée ;
- Excellente réputation locale, régionale et internationale ;
- Richesse de l'offre de formation ;
- Faible coût des études pour les étudiants.

### **Points faibles :**

- Représentations étudiantes et des professionnels ;
- Baisse des effectifs enseignants (depuis la crise économique) ;
- Couverture territoriale limitée.

### **Risques :**

- Poursuite de la baisse du financement par l'État.

### **Opportunités :**

- Reprise économique au Liban ;
- Extension/déplacement sur Bekaa.



## Démarche qualité et amélioration continue

La première intention d'engagement de l'ULFA dans la démarche qualité (DQ) date de 2011. Elle s'accompagnait alors de la création d'un comité responsable du suivi et de supervision de la DQ. Deux autres étapes en 2015 et 2020 ont amené la nouvelle mise en place de comités en charge de l'application de la DQ. En dépit de ces sursauts périodiques, dont le projet QUESAMED (2015) dont l'objectif était de déployer la DQ, traduisant une réelle volonté, il semble clair que la mise en place opérationnelle de la DQ fait face à de réelles difficultés. En contraste avec ces étapes déclaratives il est intéressant de noter que la note d'orientation stratégique n'accorde aucune mention à la DQ.

L'ULFA affiche dans son dossier, l'identification précise de ses processus internes et externes, mais aucune présentation précise de ceux-ci ni de leurs indicateurs associés, apportant les preuves de cette situation, n'a pu être obtenue.

Il existe un comité en charge du DQ, dont le coordinateur est en lien avec la direction, mais celui-ci est mal connu des étudiants dont la seule perception concrète de la qualité consiste dans les évaluations des enseignements, qui sont bien organisées.

Les parties prenantes internes et externes (enseignants et entreprises) sont mentionnées comme étant intégrées dans les procédures qui les concernent. Néanmoins l'esprit d'amélioration continue associé à des objectifs clairs dans les différents volets de l'organisation comme le recrutement, l'adaptation des programmes, la satisfaction des entreprises, ne transparait pas dans les éléments qui ont pu être présentés et recueillis. Ce constat contraste avec l'existence d'auto-évaluations qui ont eu lieu ponctuellement (Projet QUESAMED et OIE) ou plus régulières comme les évaluations des enseignements.

---

### Analyse synthétique - Démarche qualité et amélioration continue

#### Points forts :

- Affichage depuis 10 ans de la volonté de mettre en place la DQ ;
- Engagement de principe de la direction ;
- Recherche d'évaluations européennes.

#### Points faibles :

- Déploiement concret de la DQ dans l'organisation de l'école ;
- Adhésion et implication des parties prenantes ;
- Absence des preuves sur les éléments annoncés de DQ.

#### Risques :

- Fatigue et lassitude des acteurs devant la complexité de mise en œuvre de la DQ.

#### Opportunités :

- Gain d'image ;
- Amélioration du fonctionnement de l'organisation.

## Ouvertures et partenariats

Le bureau des relations entreprises créé au sein de l'ULFA assure la gestion des stages, aide à l'insertion des jeunes et sert de relais des entreprises au sujet de leurs besoins en matière de formation. En dépit du fait que la participation des professionnels aux instances n'est pas autorisée par les textes réglementaires, les conseils des départements accueillent de nombreux ingénieurs agronomes et d'une manière plus générale la participation, comme vacataires, de professionnels. Ces acteurs du monde socio-économique participent classiquement à l'encadrement et à l'évaluation des stages et des projets. Les interactions ayant lieu à ces occasions sont les principales sources d'apport des professionnels sur la nature des programmes et la conduite des formations d'ingénieurs.

Même si la stratégie de recherche n'est pas spécifiée sur le plan thématique, le lien entre la recherche et la formation est établi par le comité de recherche qui assure les thématiques et la cohérence entre la politique de recherche et les objectifs de formation. Les enseignants sont invités et encouragés à assurer des activités de recherche qu'ils exercent dans le cadre de cinq laboratoires bien identifiés au sein desquels des publications sont faites régulièrement (35 en 2020 ; 23 en 2021) :

- Laboratoire des sciences de base ;
- Laboratoire de technologie alimentaire ;
- Laboratoire de production végétale ;
- Laboratoire d'environnement ;
- Laboratoire de sciences animales.

Les étudiants se trouvent exposés à la démarche de recherche au travers des mémoires de fin d'études et des projets de recherche. Ils bénéficient par ailleurs de cours spécifiques orientés recherche et peuvent choisir une orientation plus marquée vers la recherche par l'inscription à des masters et ensuite à des doctorats soit au sein de l'école doctorale de l'UL ou à l'étranger. L'ULFA a établi des conventions avec les principaux instituts de recherche.

31 ingénieurs diplômés de l'UL des quatre spécialités auditées (soit 9%) ont, depuis 2018, poursuivi leurs études par un doctorat : ils sont 4 en production végétale, 11 en génie de l'environnement et des ressources naturelles, 10 en économie agricole et 6 en sciences et technologies alimentaires.

L'ULFA ne possède pas de structure à proprement parler de valorisation ou de prestations d'audit et de conseils aux entreprises. Toutefois les départements ont une certaine autonomie pour conduire des missions d'expertise et de développement pour les entreprises. Les initiatives destinées à promouvoir l'innovation et le transfert de technologies trouvent principalement leur voie au travers des projets nationaux ou internationaux innovants faisant intervenir des entreprises et dont les objectifs sont clairement liés à la valorisation du savoir-faire des enseignants de l'ULFA en matière d'agronomie et d'agroalimentaire. Les moyens mis à disposition des enseignants et des étudiants comprennent les laboratoires de recherche, la plateforme de l'école doctorale de l'UL, le centre CIME, le CNRS, l'IRAL et l'incubateur BERYTECH.

La stratégie de coopération internationale de l'ULFA, très tournée vers l'Europe, l'a amenée non seulement à adopter le système d'enseignement supérieur en vigueur dans l'Espace Européen mais également à développer les outils classiques de coopération internationale (conventions, doubles diplômes, mobilités ERASMUS, projets communs) avec de nombreux pays européens et à mettre en place des intitulés de diplômes compatibles avec les standards européens. Ses efforts pour obtenir l'accréditation de la CTI et le label EUR-ACE en sont la traduction. L'organisation des relations internationales (RI) est centralisée à l'UL avec un coordinateur membre du Conseil de Faculté. Le multilinguisme est un atout pour les enseignants et étudiants ; il résulte d'une vraie ouverture internationale et de forts liens avec les agences comme l'AUF, qui supportent les membres de l'ULFA dans les projets de mobilité.

L'ULFA bénéficie au plan national et régional, grâce à l'UL, d'une très bonne image liée à la qualité de sa formation mais également en raison de sa taille et de son caractère public. Les experts de

plusieurs domaines liés à l'agronomie et à l'agroalimentaire sont souvent mis à contribution par les autorités locales pour des missions de formation d'acteurs du territoire. Le Centre de Recherche et de formation agricole (CERFA) accueille et mobilise fréquemment des enseignants de l'ULFA.

L'existence de collaborations mettant en commun les savoir-faire des acteurs nationaux de la formation dans les domaines agronomique et agroalimentaire, au sein desquels l'ULFA doit jouer un rôle majeur, est mentionnée. En revanche la constitution et le fonctionnement de réseaux organisés autour de l'ULFA est absente. Les projets de fin d'études des étudiants représentent l'essentiel des interactions avec les entreprises locales qui, au demeurant, sont très satisfaites des apports de l'ULFA aussi bien en matière de ressources humaines que de compétences dans leurs domaines.

---

## **Analyse synthétique - Ouvertures et partenariats**

### **Points forts :**

- Relations et image à l'international ;
- Nombreux accords de coopération ;
- Une recherche de bon niveau ;
- Alignement aux standards de Bologne ;
- Appui sur les relations internationales de l'Université Libanaise.

### **Points faibles :**

- Relations entreprises ;
- Interactions avec les autres acteurs de la formation en agronomie et agroalimentaire.

### **Risques :**

- Pas d'observation.

### **Opportunités :**

- Essor économique du Liban dans le domaine agricole.

## Formation des élèves-ingénieurs – Éléments communs

La formation des ingénieurs est réalisée sur un cursus de 10 semestres en 5 ans. Les deux premières années (L1 et L2) font un tronc commun consacré aux sciences de base. A partir du 5<sup>ème</sup> semestre (L3), les étudiants sont initiés à la spécialisation choisie qui donne lieu ensuite à un cursus spécifique (M1 et M2). Chaque semestre correspond à 60 ECTS, soit 300 ECTS pour l'ensemble de la formation. Sept spécialisations sont proposées aux étudiants dont 4 soumises à l'audit de la CTI (Économie agricole, Production végétale, Sciences et technologies alimentaires, Génie de l'environnement et des ressources naturelles). Le dernier semestre est consacré à un stage de fin d'études qui donne lieu à la présentation d'un mémoire soutenu devant un jury. Les objectifs des formations sont décrits précisément en cohérence avec les cibles de recrutement. Les enseignements sont dispensés en français et en anglais. Les examens permettent le choix de la langue. Les tests de langue en fin de 1<sup>ère</sup> année ou les certificats de niveau B2 dispensent des cours de langue en 2<sup>ème</sup> année.

### Cursus de formation

Un tableau croisé met en correspondance les enseignements et les compétences visées. Le syllabus de chaque unité d'enseignement est porté à la connaissance des étudiants.

L'enseignement des langues occupe 200h en L1 (100h de cours, 100h de TP) et 100h de TD en L2. Les enseignements d'économie générale, comptabilité, droit, et droits de l'homme sont donnés en L1, L2 et L3 pour un total de 100h de cours. Les stages sont réalisés en option en L3 (45h), en M1 (100h) et au cours du dernier semestre de M2. Le stage de fin d'études peut être réalisé à l'étranger dans le cadre des conventions de l'ULFA.

L'organisation de la formation est conforme au système d'attribution des crédits ECTS (60 ECTS non-compensables par trimestre, pour un total de 300 ECTS). Le syllabus très détaillé pour l'ensemble du cursus est construit en cohérence avec le processus de Bologne.

Le syllabus en français et en anglais est disponible en interne et en externe, et il est fourni aux élèves au début de chaque unité d'enseignement. L'information du nombre d'ECTS figure pour chaque UE, ainsi que la répartition horaire des cours théoriques, travaux pratiques et dirigés. Les périodes consacrées aux stages et les ECTS correspondants sont renseignés.

Les enseignements dispensés sont équilibrés du point de vue des différentes modalités (cours, TP, TD, projets personnels et stages) en limitant la part de face à face pédagogique.

Pour le tronc commun (L1+L2), les cours théoriques représentent 50,2% du temps, les travaux dirigés 22,5%, les travaux pratiques 27,3%. Hors langues et sciences humaines et autres disciplines, les sciences de base représentent 72% des cours théoriques en L1, et 82% en L2. S'agissant du cycle ingénieur, voir plus bas, par spécialité, la répartition des cours théoriques, travaux pratiques ou projets.

### Éléments de mise en œuvre des programmes

Le règlement des études est disponible en langue arabe (langue officielle du Liban) et dans une traduction en français.

### Formation en entreprise

Les stages en L3 (optionnel) et M1 sont en principe effectués au Liban en entreprise. Une exception est constatée dans une spécialité où environ 30% sont réalisés en laboratoire (Institut de Recherche Agronomique du Liban) et 70% dans le milieu industriel (e.g. pépinières, sociétés de semences, d'engrais, etc.).

D'une durée de 1 à 3 mois, effectués l'été, les stages donnent lieu à la rédaction d'un rapport et sont évalués par le conseil du département (grille d'évaluation et entretien) permettant de juger des acquis. Deux ECTS sont consacrés pour le stage M1 en 4<sup>ème</sup> année (100h de TD).

Le reste de la formation en entreprise provient de la participation de quelques industriels comme vacataires et de la participation aux séminaires.

Les stages de fin d'études (mémoires) peuvent être faits dans les entreprises ainsi qu'en centre de recherche.

### **Activité de recherche**

Les activités de recherche sont réalisées dans le cadre du stage de fin d'études en M2 (30 ECTS) d'une durée de 6 mois à un an dans certains cas. Les stages de terrain ou en laboratoires sont encadrés par un professeur et par un membre de l'organisation partenaire. Les accès à des masters et accueils en labos spécialisés sont possibles selon les spécialités : voir plus loin.

### **Formation au contexte international et multiculturel**

Les enseignements sont proposés soit en français, soit en anglais, les élèves peuvent choisir l'une ou l'autre langue pour les évaluations. C'est pourquoi, le niveau atteint en langues donne lieu à une évaluation à la fin de la première année. En l'absence d'enseignement spécifique, la formation au multiculturalisme résulte des informations données dans les matières scientifiques et techniques pour des contextes différents (Europe, Amérique du Nord). Les conditions de sécurité au sens large sont un obstacle à la mobilité internationale entrante, et durant la période récente la mobilité sortante a également été limitée.

Des possibilités de co-diplomation sont offertes selon les spécialités.

### **Ingénierie pédagogique**

Les méthodes pédagogiques reposent sur un partage équilibré des cours théoriques, des travaux pratiques et dirigés et du travail personnel sur projets et stages.

L'assiduité des élèves compte pour 10% des notes d'évaluation ; cela permet de contrôler la participation des élèves aux activités pédagogiques. Le travail personnel et en groupe compte pour 30% pour l'enseignement en M1 et M2, tandis que l'épreuve finale est pondérée à 60% du total.

La crise sanitaire COVID-19 a conduit à utiliser avec succès les outils d'enseignement en ligne. L'école a su se mobiliser rapidement pour mettre en route l'ensemble des cours en ligne.

### **Vie étudiante**

La vie étudiante de l'ULFA est guidée par « l'Association des étudiants » (représentant principal des étudiants de l'UL). Tenue par des élèves élus dans chaque promotion (mais sans garantir toutefois la représentation par filière) chaque année, cette organisation s'occupe de l'accueil et l'intégration des nouveaux élèves. Plus généralement, elle est le représentant des élèves et porte la voix des étudiants pour tous les sujets de portée collective.

Il n'existe pas d'association au niveau même de l'ULFA, mais il y a des clubs sportifs dans les autres campus de l'université. Les élèves de l'ULFA ont accès à ces clubs et peuvent participer aux activités sportives (baseball, tennis, basketball, pingpong) une fois par semaine. Cela permet de favoriser l'intégration et les rencontres inter filières des étudiants.

Un réseau des anciens (Alumni) existe et s'occupe entre autres de l'accueil des nouveaux élèves.

Les étudiants disposent d'espaces de vie dédiés à leurs loisirs et bien-être : bibliothèque, accès au Wifi et des bureaux pour les associations sont accessibles sur site. Il existe aussi une offre d'hébergement accessible pour les étudiants au sein de l'université (résidences universitaires, studios, etc).

Une relation de confiance entre les professeurs et les élèves s'est installée. Les étudiants semblent conviés aux différents conseils en place. Ils participent à la démarche qualité de l'école en répondant à un questionnaire d'évaluation des enseignements à la fin de chaque semestre

Des dispositifs particuliers sont mis en place pour assurer la vie des étudiants. En effet, ils peuvent bénéficier de services sociaux personnalisés et sont très accompagnés par leurs professeurs.

De plus, l'ULFA semble s'adapter à la situation exceptionnelle de la crise de la Covid 19, et accompagne ses élèves pour tous types de difficultés. Par exemple, des prêts d'ordinateur pour les élèves ne disposant pas de moyens matériels pour travailler en distanciel ont été mis en place.

### **Suivi des élèves / gestion des échecs**

A l'issue de chaque semestre, les évaluations font l'objet de délibérations. Les situations d'échec sont analysées. Elles relèvent en majorité de préoccupations hors universitaire. Le chef de département et le professeur de l'UE encouragent l'étudiant dans la résolution des difficultés rencontrées et l'invitent à passer une deuxième session.

### **Évaluation des résultats et Attribution du titre d'ingénieur diplômé**

Au terme du cursus, conformément aux conditions d'attribution du diplôme dont les termes sont publics, les étudiants qui ont passé avec succès toutes les épreuves et soutenu leur mémoire de fin d'études se voient attribuer le Diplôme d'Ingénieur Agronome-Grade Master-Spécialité « Économie Agricole », « Production Végétale », « Sciences et technologies alimentaires » ou « Génie de l'environnement et des ressources naturelles ».

## **Spécialisation Économie agricole**

---

### **Cursus de formation**

La spécialisation Économie agricole vise les métiers des experts des politiques publiques relatives à l'agriculture, l'environnement et le développement, des experts agroéconomistes auprès des collectivités locales et des entreprises, des chargés de recherche dans des organismes publics ou des bureaux d'études, des chefs de projets et des chefs d'entreprise. En regard des objectifs de compétences comprennent la connaissance et la compréhension des problématiques de l'économie agricole, l'analyse des problèmes et la conception des solutions, le développement de l'agriculture durable, l'aptitude à la recherche et à la pratique de l'ingénierie, la formation à la prise de décisions et au travail en équipe. Les étudiants accèdent au cursus par voie de concours pour admission en L1, mais il est possible pour les étudiants disposant d'une équivalence (bac+3) d'intégrer le cursus au S5 en L3. En dernière année, les étudiants peuvent suivre le parcours « marketing agricole et agro-alimentaire » ou celui de « ingénierie de développement des territoires et environnement » dans le cadre du co-diplôme avec CIHEAM-IAMM de Montpellier.

Pour les matières obligatoires du « cycle ingénieur », les cours théoriques occupent 50% les travaux pratiques 50% en L3, les cours théoriques 58% et les travaux pratiques 42% en M1, et 60% pour les cours et 40% pour les travaux pratiques en M2 (marketing agricole et agro-alimentaire).

### **Activité de recherche**

Le Master IDTE est co-piloté avec le CIHEAM et l'IAMM à Montpellier avec des stages partagés entre les deux localisations.

### **Formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat**

Une formation spécifique sur l'entrepreneuriat est réalisée en partenariat avec la Fondation AVSI et le soutien de l'UNICEF. D'une durée de 18 jours, elle donne l'occasion d'un travail individuel ou collectif sur projet, dont les meilleurs sont récompensés par un fonds d'amorçage (1500 US\$).

### **Formation au contexte international et multiculturel**

Des possibilités de co-diplomation (7 étudiants en 2021/2022) avec les institutions de Montpellier CIHEAM-IAMM.

### **Développement durable, responsabilité sociétale, éthique et déontologique**

Le développement durable, la responsabilité sociétale, éthique et environnementale font explicitement l'objet d'UE (Concept de l'environnement en L1, Déchets agricoles et urbains en L2, Droits de l'homme en L3, Agriculture durable en M2-marketing agricole, et Économie de l'environnement et Durabilité en Méditerranée en M2-IDTE). A l'occasion sont traitées des matières y afférant et proposés dans les UE en option (Développement durable en L3, Gestion des ressources industrielles et la production propre en M2-marketing agricole).

## **Spécialisation Production végétale**

---

### **Cursus de formation**

La spécialisation Production végétale vise les métiers d'entrepreneurs agricoles, de conseillers agricoles, d'ingénieurs des sociétés de commercialisation, d'ingénieurs de recherche ou de développement international et peut préparer à la poursuite d'études doctorales. En regard des objectifs de compétences comprennent la résolution de problématiques agricoles par la maîtrise de leurs paramètres, l'analyse des problèmes et la conception des solutions, le développement de l'agriculture durable, la formation à la prise de décisions et au travail en équipe. Les étudiants accèdent au cursus par voie de concours pour l'entrée en L1, mais il est possible pour les étudiants disposant d'une équivalence (bac+3) d'intégrer le cursus directement au S5 en L3.

Pour les matières obligatoires du « cycle ingénieur », les cours théoriques occupent 49%, les travaux pratiques 41% en L3, les cours théoriques et les travaux pratiques 43% à part égales en M1, et 50% pour les cours et 25% pour les travaux pratiques en M2.

### **Activité de recherche**

Les stages de recherche ont pu être hébergés par : les laboratoires de la faculté, de l'Institut de recherches agronomiques, l'ICARDA (International Center for Agricultural Research in Dry Areas), l'AUST (American University of Sciences and Technology in Beirut). Récemment, trois stages ont été effectués à l'étranger (Université de Cordoue, de Varsovie et INRAe Versailles-Grignon).

### **Formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat**

Le département production végétale favorise dès le M1 le travail collaboratif sur projets des UE ou avec des partenariats extérieurs libanais ou internationaux. Il encourage également les élèves à participer à des projets incubateurs (Berythec) ou aux activités du Centre MINE de l'Université Libanaise (Center for Profession, Innovation, and Entrepreneurship).

### **Formation au contexte international et multiculturel**

Des possibilités de co-diplomation (5 étudiants en 2021/2022) avec l'ENSA Toulouse, le CIHAM Bari, CIHAM MAICH en Grèce sont ouvertes, et des études doctorales peuvent être réalisées (4 en 2021/2022) à l'Université de Montpellier et à l'UNIPG en Italie. Pour les stages en M1, les discussions sont en cours pour bénéficier du programme ERASMUS MIC.

### **Développement durable, responsabilité sociétale, éthique et déontologique**

Le développement durable, la responsabilité sociétale, éthique et environnementale font explicitement l'objet d'UE (Concept de l'environnement en L1, Déchets agricoles et urbains en L2, Agriculture biologique, Agrobiodiversité en M2). A l'occasion sont traitées des matières y afférant et proposés dans les UE en option (Développement durable en L3, Valorisation des sous-produits en M1, Biopesticides et Biotechnologie en M2). La refonte des programmes en cours doit développer ces aspects.



## **Spécialisation Sciences et technologies alimentaires**

---

### **Cursus de formation**

La spécialisation Sciences et technologies alimentaires vise les métiers d'Ingénieur Recherche & Développement, Ingénieur dans la fonction publique, Inspecteur dans les établissements publics pour le contrôle de la qualité, Responsable assurance qualité, Auditeur – cabinet de certification, Responsable fabrication / directeur de production, Responsable qualité, hygiène, sécurité, environnement, Directeur en grande distribution, Gestionnaire de production, Responsable logistique, achat, approvisionnement, Inspecteur douanier ou Chef de zone Import/Export, Ingénieur commercial en produits de grande consommation pour l'industrie agroalimentaire, Acheteur produits frais en grande distribution, Consultant/Expert pour les ONG, Enseignant - chercheur - Université publique ou privé, Chef d'entreprise, Ingénieur/Responsable dans un laboratoire d'analyses alimentaires.

L'accent est mis sur la résolution de problèmes grâce à la science et à la technologie pour former des ingénieurs qualifiés et des futurs industriels qui répondent aux besoins locaux, régionaux et mondiaux. En « cycle ingénieur », les cours théoriques et tutoriels occupent plus de la moitié de la programmation, les travaux pratiques se réservant 37% du temps en L3, 43% en M1, et 12% en M2. Pour les matières optionnelles, 21% en L3, 10% en M1.

### **Activité de recherche**

Les quatre dernières années, les activités de recherche réalisées dans le cadre du stage de fin d'études ont eu lieu en France (Université de La Rochelle, AgroSup Dijon, Université de Lille, AgroParisTech, ENSA de Toulouse, etc.) et en Espagne (Université de Politècnica de Catalunya). Cependant il est possible de finir le master (M1 et M2) et L3 sans avoir eu aucune expérience en recherche.

### **Formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat**

Il n'y a pas de cours liés à l'innovation et à l'entrepreneuriat.

Néanmoins, les étudiants répondent chaque année à un appel lancé par une ONG italienne (AVSI) pour le financement de petits projets d'innovation dans le domaine alimentaire, qui comprend aussi une formation pour faciliter l'installation et la réalisation d'un projet entrepreneurial dans le domaine alimentaire. Cette initiative connaît un grand succès (chaque année les étudiants raflent les premiers prix) : e.g. projets financés par AVSI en 2020 - 2021 : Veggie Chips et Zaitouna Spread. De même, la relation avec BERYTECH en tant qu'incubateur d'entreprises pour les jeunes est encouragée.

### **Formation au contexte international et multiculturel**

Les étudiants n'ont pas l'obligation de faire un stage à l'international. Néanmoins chaque année un certain nombre d'étudiants partent à l'étranger notamment en France et en Espagne pour réaliser leurs mémoires de fin d'études ou pour réaliser des thèses en cotutelles.

Ils ont aussi l'option de faire une co diplomation ou double diplomation avec l'ENSA Toulouse.

### **Développement durable, responsabilité sociétale, éthique et déontologique**

Le développement durable, la responsabilité sociétale, éthique et environnementale font explicitement l'objet d'UE en L3 (Pollution de l'environnement, Droits de l'Homme, Lois et réglementation alimentaires) et M2 (Sécurité sanitaire alimentaire, Sécurité et environnement du lieu de travail). Sont proposés également des enseignements y afférant dans les UE en option.

Chaque année des étudiants participent à des appels d'offres notamment avec l'ONG AVSI pour financer des projets inscrits dans le cadre du développement durable, de la responsabilité

sociétale et de l'innovation dans le domaine alimentaire et ils obtiennent toujours des prix pour la nature et la qualité des projets proposés.

## **Spécialisation Génie de l'environnement et des ressources naturelles**

---

### **Cursus de formation**

La spécialisation Génie de l'environnement et de ressources naturelles vise les métiers : Conseiller en environnement auprès des sociétés et des Organisations non environnementales (NGO), Conseiller agricole auprès des organismes publics et privés, Chercheur auprès du Conseil National de la recherche Scientifiques, Employés auprès des ministères concernés, Ingénieur de recherche dans les instituts et laboratoires de recherche, Ingénieur dans les organisations internationales ou régionales

Concernant les matières obligatoires du « cycle ingénieur », les cours théoriques et tutoriels occupent 70%, les travaux pratiques 30% en L3, pour les matières optionnelles au nombre de trois (particularité de cette spécialisation), les cours théoriques et tutoriels occupent 74% les travaux pratiques 26% en L3, comme suit :

**Pour l'option « Environnement »** : les cours théoriques et tutoriels occupent 74% et les travaux pratiques 26% en M1, et 93% pour les cours théoriques et tutoriels et 7% pour les travaux pratiques en M2 ; pour les matières optionnelles, les cours théoriques et tutoriels 92% et les travaux pratiques 8% en M1 et 88% pour les cours théoriques et tutoriels et 12% pour les travaux pratiques en M2.

**Pour l'option « Forêts »** : les cours théoriques et tutoriels occupent 74% et les travaux pratiques 26% en M1, et 88% pour les cours théoriques et tutoriels et 12% pour les travaux pratiques en M2; pour les matières optionnelles, les cours théoriques et tutoriels 92% et les travaux pratiques 8% en M1 et 88% pour les cours théoriques et tutoriels et 12% pour les travaux pratiques en M2.

**Pour l'option « Géosciences »** : les cours théoriques et tutoriels 74% et les travaux pratiques 26% en M1 et 93% pour les cours théoriques et tutoriels et 7% pour les travaux pratiques en M2; pour les matières optionnelles, les cours théoriques et tutoriels 92% et les travaux pratiques 8% en M1 et 88% pour les cours théoriques et tutoriels et 12% pour les travaux pratiques en M2.

### **Activité de recherche**

Durant les trois dernières années, plusieurs travaux de recherche ont été réalisés en stage de fin d'études à : IRAL (Liban), CNRS, Université Saint Joseph, Université de Kaslik, Université de Sassari, University of Cordoba (Spain), Université Castilla-la-Mancha, Université de Montpellier ISEM, CIRAD/AgroSup Montpellier/AGAP, UNIPG (Italie), PRASE- EDST-Liban, AgroSup Dijon – France.

Il existe deux cours liés à la recherche : Méthodologie de la recherche (L3) - 2 ECTS (30 heures) et Plans d'expériences (M1) – 3 ECTS (31 heures).

### **Formation à l'innovation et à l'entrepreneuriat**

Il n'y a pas de cours liés à l'innovation et à l'entrepreneuriat.

Néanmoins, chaque année, en collaboration avec Fondation AVSI et dans le cadre du projet AVOCADO5 soutenu par l'UNICEF, une formation sur l'entrepreneuriat est organisée pour quarante étudiants du Master, sélectionnés sur entretien. La durée de la formation est de douze jours (trois heures par jour). À la suite de la formation a lieu le pitch du projet. Quatre jeunes sont sélectionnés et ont la possibilité de recevoir un fonds d'amorçage qui leur permettra de démarrer leur entreprise. Ils suivront également un plan d'incubation one to one (business coaching) avec AVSI business coach, leur permettant d'atteindre leurs objectifs et de développer leur activité. De même, la relation avec BERYTECH en tant qu'incubateur d'entreprises pour les jeunes est encouragée.

### **Formation au contexte international et multiculturel**

Les étudiants n'ont pas l'obligation de faire un stage international. Néanmoins les étudiants sont fortement encouragés à effectuer, pendant le second semestre de M2 pour une période de trois à six mois, le projet de fin d'études.

Des conventions de co-diplomation sont signées avec l'ENSA Toulouse permettant la mobilité d'étudiants ayant réussi leur M1 et sélectionnés sur dossier et entretien pour deux années de master (une année d'enseignement et une année consacrée au projet de fin d'étude). Durant les trois dernières années, plusieurs travaux ont été réalisés à : Université de Sassari (Italy), University of Cordoba (Spain), Université Castilla-la-Mancha (Spain), Université de Montpellier ISEM (France), CIRAD/AgroSup Montpellier/AGAP (France), UNIPG (Italie), UNIPG (Italie), AgroSup Dijon (France).

Une Co diplomation ou double diplomation avec l'ENSA Toulouse est aussi possible pour 1 à 3 étudiants sélectionnés par an. L'institution hôte assure à la fois logement et indemnité mensuelle.

### **Développement durable, responsabilité sociétale, éthique et déontologique**

Le développement durable, la responsabilité sociétale, éthique et environnement font explicitement l'objet d'UE (Pollution de l'environnement, Droits de l'Homme) en L3.

Sont traités dans les options également (et quelle que soit l'option) des matières connexes : en L3 (Etudes d'impact environnemental, Développement durable, Valorisation de la Biomasse et Agro-Ressources) puis en M1 et M2, en nombre tel qu'on ne peut toutes les citer, et heureusement, compte tenu de la thématique de cette spécialité.

---

## Analyse synthétique - Formation des élèves-ingénieurs - Éléments communs

### Points forts :

- Bon niveau des élèves (issus d'un recrutement sélectif) ;
- Cursus équilibré entre enseignements théoriques et pratiques ;
- Large part des stages et du projet de fin d'études.

### Points faibles :

- Faiblesse des relations avec le milieu économique et social ;
- Défaut de formation à l'analyse systémique ;
- Insuffisance d'ouverture sur la culture d'entreprise ;
- Conditions matérielles difficiles.

### Risques :

- Conséquences de la crise économique et sociale ;
- Mobilité entrante bloquée par le syndrome de l'insécurité ;
- Attractivité pour le corps enseignant.

### Opportunités :

- Révision en cours des programmes sur les points d'améliorations détectés par l'audit interne ;
- Avancement des relations avec des établissements français pour des doubles diplômes ;
- Développement des relations internationales avec le CIHEAM et dans le cadre ERASMUS+.

---

## Analyse synthétique - spécialité Production végétale

### Points forts :

- Seul diplôme de spécialité production végétale délivré au Liban ;
- Relations avec l'Université de Montpellier, l'ENSA Toulouse et le CIHEAM, possibilités de co-diplôme.

### Points faibles :

- Pas d'observation.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Pas d'observation.

---

---

## Analyse synthétique - spécialité Économie agricole

### Points forts :

- Relations avec l'Université de Montpellier et le CIHEAM-IAMM, possibilités de co-diplôme Master IDTE (depuis 2012).

### Points faibles :

- Pas d'observation.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Pas d'observation.

---

---

## Analyse synthétique - spécialité Sciences et technologies alimentaires

### Points forts :

- Relations avec Agro ParisTech et les universités de Rennes et Nancy.

### Points faibles :

- Pas d'observation.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Pas d'observation.

---

---

## Pour la spécialité Génie de l'environnement et des ressources naturelles

### Points forts :

- Formation spécifique bien structurée et dont les UE sont adaptées à la réalité mondiale ;
- Relations avec les universités de Strasbourg et Montpellier ;
- Doubles diplômes à l'international ;
- Option « Forêt » (unique).

### Points faibles :

- Absence de structure et de formalisme sur les stages (surtout dans le cas de l'industrie) ;
- Confusion de l'option « Environnement » avec la dénomination de la spécialité.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Pas d'observation.

## Recrutement des élèves-ingénieurs

La faculté d'Agronomie est très attractive et a très bonne réputation à l'intérieur du Liban. L'effectif de l'ULFA est en croissance constante, la direction de l'ULFA ayant pour objectif d'atteindre encore plus de diplômés dans les années à venir, notamment avec le développement de l'agronomie dans les zones rurales, marginales et limitrophes. L'ULFA attire les candidats de ces régions. L'objectif est d'augmenter progressivement le nombre de places au concours pour encore mieux participer activement aux stratégies agricoles du pays.

La faculté d'Agronomie est accessible à 2 niveaux, en 1<sup>ère</sup> et en 3<sup>ème</sup> année (sur cinq). Quel que soit le niveau de recrutement, l'admission est organisée par un concours très sélectif à partir d'épreuves écrites.

L'école recrute des élèves :

- Pour sa première année de formation, au niveau Bac auprès de lycéens ayant suivi le baccalauréat libanais/français avec spécialisation en sciences générales ou équivalent, ou d'un baccalauréat technologique avec des matières similaires ;
- L'ULFA permet aux élèves titulaires d'une licence (bac+3) d'accéder au cinquième semestre (S5) par transfert sur dossier ;
- ULFA recrute aussi après réussite au concours, en deuxième année de Bac+1, des étudiants ayant passé avec succès la première année universitaire en sciences de la vie, en chimie ou toute autre formation équivalente précisée par le conseil de la faculté.

L'inscription auprès de l'ULFA est soumise au dépôt d'un dossier de candidature au concours d'entrée. Ne sont classés que les candidats dont la moyenne est supérieure à 12/20.

Deux concours sont proposés aux élèves en fonction du baccalauréat effectué, Sciences générales et Sciences de la vie (épreuves écrites en mathématiques, physique, chimie, arabe et français ou anglais).

L'accès en 3<sup>ème</sup> année se fait sur dossier par transfert au début du cinquième semestre (S5) pour des élèves titulaires de certaines licences (bac+3).

Le niveau des élèves est élevé car l'entrée se fait sur concours. Le taux d'échec en classes préparatoires est faible : depuis 2018, plus de 92,5% des élèves de 2<sup>ème</sup> année ont poursuivi en cycle ingénieur.

Les élèves sont accueillis par une conférence de formation et par un tutorial du comité des étudiants.

La distribution d'élèves intégrant la faculté d'agronomie est très diversifiée mais avec une majorité d'étudiants venant des zones rurales et/ou issus de milieu socio-professionnel intermédiaire. Le peu de frais de scolarité attire nombre d'étudiants à se présenter à l'examen d'entrée.

La mixité est promue dans l'ULFA ; le nombre de femmes intégrant l'ULFA est de plus de 50% depuis 2014 (exception faite en 2018).

---

---

## Analyse synthétique - Recrutement des élèves-ingénieurs

### Points forts :

- Un recrutement diversifié sur la région ;
- Un pourcentage de femmes élevé (élèves candidates comme élèves inscrites) ;
- Recrutement via un concours très sélectif qui assure un haut niveau des élèves ;
- Faible frais d'inscription.

### Points faibles :

- Recrutement d'étudiants internationaux extrêmement faible.

### Risques :

- Pas d'observation.

### Opportunités :

- Augmenter la visibilité de l'école pour élargir son bassin de recrutement international.

## Emploi des ingénieurs diplômés

Les métiers sont analysés régulièrement au sein de l'école avec une implication active de l'amicale des anciens. Les spécialités (et options) retenues à l'ULFA et proposées aux élèves ciblent les métiers à fort potentiel d'emploi et au besoin du pays. L'école adapte régulièrement les contenus de ses formations à la réalité et aux tendances observées en s'appuyant également sur le réseau diversifié de ses enseignants particulièrement au fait du marché de l'emploi. Par ailleurs, conférenciers issus d'ONG et anciens travaillant à l'international participent à identifier pour l'école les métiers accessibles à l'international pour les jeunes diplômés de l'école.

Enfin, l'ULFA, en concertation avec les 3 autres facultés libanaises, s'appuie sur l'ordre des ingénieurs pour fixer le nombre d'élèves à recruter pour chaque promotion, stratégie qui semble porter ses fruits au vu des résultats de l'enquête emploi : malgré la crise, alors que 28% des jeunes diplômés prolongent leurs études (par une thèse pour 70% d'entre eux), 54% des jeunes diplômés ayant répondu à l'enquête, sont embauchés comme ingénieur dans leur spécialité, 1/3 d'entre eux dans la continuité de leurs stages (ou PFE).

L'insertion professionnelle est abordée dès le premier semestre d'études sur un programme organisé par les anciens élèves : formations à la rédaction de CV, conférences à la recherche d'emploi, rencontres avec les entreprises et visites de leurs sites. Les élèves sont également exposés, au cours du « cycle ingénieur », à un contact avec le milieu socio-économique du fait des stages et du projet de fin d'études.

On observe sur la récente enquête emploi menées sur les promotions sorties de 2016 à 2021, un taux de retour de 49% toutes spécialités confondues (264 réponses sur 540 diplômés des 4 spécialités objet de l'audit, sur la période).

Les diplômés ayant répondu être en recherche d'emploi sans travailler sont de l'ordre de 12%. Si l'on compare aux 8 à 9% pour les promotions 2016 et 2017, le taux s'est un peu détérioré compte tenu de la situation sanitaire et du contexte économique du Liban. Le taux d'emploi de 83%, calculé sur les répondants hors les jeunes diplômés en poursuite d'étude, est correct compte tenu de la conjoncture.

La durée moyenne de recherche du premier emploi pour les diplômés qui travaillent (ou ont déjà travaillé) s'est stabilisée autour de de 6 à 7 mois.

Si la grande majorité des diplômés ayant répondu à l'enquête travaille comme ingénieur, principalement dans le domaine de la spécialité suivie à l'école, 20% des diplômés poursuivent leurs études en thèse de doctorat, 8% sur des formations autres.

Sur les 62% de diplômés actifs travaillant comme ingénieur, 33% ont trouvé un premier emploi dans la continuité de leur stage, 66% sont embauchés dans des structures privées.

Pour 67%, le premier emploi est local ; 18% des diplômés des 6 dernières promotions sont embauchés dans la région et 15% à l'étranger. Le salaire annuel moyen d'embauche des diplômés à l'étranger (promo 2020), hors primes, est de 25k€.

La méthodologie, régularité et exploitation des résultats de l'enquête emploi sont améliorables.

La vie professionnelle et l'évolution de carrière sont difficiles à apprécier à travers les chiffres obtenus (du fait du manque d'antériorité des enquêtes, de la représentativité très relative des réponses et de la conjoncture économique se dégradant).

La création d'activité, bien qu'existante (6%), est difficile à apprécier.

Des réunions d'orientation ou des témoignages d'anciens de l'ULFA à destination des élèves-ingénieurs ont lieu régulièrement à l'école, créant de facto une dynamique.



Notons aussi que la plupart des enseignants de l'ULFA sont ingénieurs diplômés de l'ULFA et ont poursuivi leurs études par une thèse effectuée à l'étranger. Ils participent également à cette dynamique positive en étant valeur d'exemple.

---

---

### **Analyse synthétique - Emploi des ingénieurs diplômés**

#### **Points forts :**

- Emploi en adéquation avec objectifs de la formation ;
- Bonne réputation de l'établissement rejaillissant sur l'accueil fait par les employeurs (au Liban et à l'international) ;
- Besoins avérés (Liban et pays voisins).

#### **Points faibles :**

- Forme, adressage et régularité des enquêtes emploi ;
- Traitement des retours des enquêtes emploi.

#### **Risques :**

- Conjoncture internationale et interne Liban.

#### **Opportunités :**

- Conjoncture internationale et interne Liban.

## Synthèse globale de l'évaluation

Malgré quelques réglages techniques à opérer comme :

- Une démarche qualité à poursuivre en mobilisant toutes les parties ;
- Un effort à faire envers les entreprises et les ONGs ;
- Quelques points à gérer quant aux écarts / exigences de la formation (de nouveaux syllabus devraient être déployés prochainement, etc.).

Nous retenons surtout que :

- L'ULFA dispose d'une organisation solide, de compétences recherche et de partenariats forts, nombreux et de qualité. Les enseignants et enseignants-chercheurs, dont beaucoup sont passés par l'international pour leur fin de cursus, sont compétents, les équipes soudées et engagées ;
- L'ULFA s'est construite une excellente réputation au fil des ans. Ses candidats, de qualité et en nombre, assurent des entrants de bon niveau. Ses élèves sont motivés et très bien suivis et formés.

Malgré la situation économique locale et les suites de la crise sanitaire, plus de la moitié des diplômés sont embauchés comme ingénieurs dans leur spécialité et un quart des diplômés des dernières promotions, en activité, démarrent à l'international à des conditions très correctes.

Les conditions difficiles d'opération imposées par les crises sanitaire et économique ont toutefois fragilisé l'établissement. L'ULFA mérite d'être accompagnée et soutenue pour renforcer sa situation.

---

---

## Analyse synthétique globale

### Points forts :

- Excellente réputation au Liban et à l'étranger :
  - Examen d'entrée très sélectif ;
  - Corps enseignant expérimenté, impliqué dans la recherche, ayant gardé contacts avec l'étranger ;
  - Niveau d'enseignement avec fondamentaux solides ;
- RH : Encadrement, investissement et tutorat effectifs, voire remarquables (équipe importante en nombre et qualité, très soudée et engagée) ;
- Activités de recherche en lien avec nombreux partenaires notamment locaux (ONG) ;
- Adéquation formation avec besoins du Liban ; Cohérence interne du croisement compétences / cible emploi (expression des compétences à retravailler cependant) ;
- Réseau d'anciens (formalisé via l'ordre des ingénieurs et architectes) ;
- Programme d'échange et de double diplomation avec des universités internationales, notamment la France, en croissance ;
- Adaptation rapide à la transformation numérique imposée durant la pandémie.

### Points faibles :

- Ressources financières : Bâtiment à réhabiliter/déplacer et/ou étendre, équipements techniques vieillissants, absence de fournitures, maintenance/entretien ;
- Éloignement des lieux d'activité agricole (plaine de la Bekaa) ;
- Axes stratégiques affirmés de l'Université/Faculté pour une meilleure synergie entre départements et une meilleure correspondance aux enjeux nationaux ;
- Absence d'un système qualité global incluant tous les processus de la Faculté (enquêtes des Alumni qualitative inexistante, process d'évaluation des enseignements non abouti, etc.) ;
- Relations avec entreprises et ONGs : manque de structure de coordination (projets communs, participations aux fonds propres, etc.).
- Absence de conseil de perfectionnement par spécialité ;
- Entreprises et étudiants absents des conseils ;
- Processus de révision des programmes très/trop lourd ;
- Mobilité internationale entrante faible.

### Risques :

- Crise économique (et chute de la valeur de la livre Libanaise) durable, impactant encore plus l'Université libanaise, jusqu'à un déclin relatif par rapport au privé, et des départs d'enseignants en nombre.

### Opportunités :

- Rétablissement de l'économie libanaise ;
- Mobilisation et meilleur recours aux Alumni ;
- Mobilisation et meilleur recours aux entreprises (passant par participation à la gouvernance) ;
- Augmentation des ressources propres (Masters, partenariats entreprises, recherche appliquée, etc.), au travers notamment d'une structure à caractère lucratif (vendre la production malgré un éventuel obstacle administratif).

## Glossaire général

### A

ATER – Attaché temporaire d'enseignement et de recherche  
ATS (Prépa) – Adaptation technicien supérieur

### B

BCPST (classe préparatoire) – Biologie, chimie, physique et sciences de la terre  
BDE – BDS – Bureau des élèves – Bureau des sports  
BIATSS – Personnels de bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniciens, sociaux et de santé  
BTS – Brevet de technicien supérieur

### C

CCI – Chambre de commerce et d'industrie  
Cdefi – Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs  
CFA – Centre de formation d'apprentis  
CGE - Conférence des grandes écoles  
CHSCT - Comité hygiène sécurité et conditions de travail  
CM – Cours magistral  
CNESER – Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche  
CNRS – Centre national de la recherche scientifique  
COMUE - Communauté d'universités et établissements  
CPGE – Classes préparatoires aux grandes écoles  
CPI – Cycle préparatoire intégré  
C(P)OM – Contrat (pluriannuel) d'objectifs et de moyens  
CR(N)OUS – Centre régional (national) des œuvres universitaires et scolaires  
CSP - catégorie socio-professionnelle  
CVEC – Contribution vie étudiante et de campus  
Cycle ingénieur – 3 dernières années d'études sur les 5 ans après le baccalauréat

### D

DD&RS – Développement durable et responsabilité sociétale  
DGESIP – Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle  
DUT – Diplôme universitaire de technologie (bac + 2) obtenu dans un IUT

### E

EC – Enseignant chercheur  
ECTS – European Credit Transfer System  
ECUE – Eléments constitutifs d'unités d'enseignement  
ED - École doctorale  
EESPIG – Établissement d'enseignement supérieur privé d'intérêt général  
EP(C)SCP – Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel  
EPU – École polytechnique universitaire  
ESG – Standards and guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area  
ETI – Entreprise de taille intermédiaire  
ETP – Équivalent temps plein  
EUR-ACE® – label "European Accredited Engineer"

### F

FC – Formation continue  
FISA – Formation initiale sous statut d'apprenti  
FISE – Formation initiale sous statut d'étudiant  
FISEA – Formation initiale sous statut d'étudiant puis d'apprenti  
FLE – Français langue étrangère

### H

Hcéres – Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur  
HDR – Habilitation à diriger des recherches

### I

IATSS – Ingénieurs, administratifs, techniciens, personnels sociaux et de santé  
IDEX – Initiative d'excellence dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français  
IDPE - Ingénieur diplômé par l'État  
IRT – Instituts de recherche technologique  
I-SITE – Initiative science / innovation / territoires / économie dans le cadre des programmes d'investissement d'avenir de l'État français

ITII – Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie  
ITRF – Personnels ingénieurs, techniques, de recherche et formation

IUT – Institut universitaire de technologie

### L

LV – Langue vivante  
L1/L2/L3 – Niveau licence 1, 2 ou 3

### M

MCF – Maître de conférences  
MESRI – Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation  
MP2I (classe préparatoire) – Mathématiques, physique, ingénierie et informatique  
MP (classe préparatoire) – Mathématiques et physique  
MPSI (classe préparatoire) – Mathématiques, physique et sciences de l'ingénieur  
M1/M2 – Niveau master 1 ou master 2

### P

PACES – première année commune aux études de santé  
ParcourSup – Plateforme nationale de préinscription en première année de l'enseignement supérieur en France.  
PAST – Professeur associé en service temporaire  
PC (classe préparatoire) – Physique et chimie  
PCSI (classe préparatoire) – Physique, chimie et sciences de l'ingénieur  
PeiP – Cycle préparatoire des écoles d'ingénieurs Polytech  
PEPITE – pôle étudiant pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat  
PIA – Programme d'Investissements d'avenir de l'État français  
PME – Petites et moyennes entreprises  
PU – Professeur des universités  
PRAG – Professeur agrégé  
PSI (classe préparatoire) – Physique et sciences de l'ingénieur  
PT (classe préparatoire) – Physique et technologie  
PTSI (classe préparatoire) – Physique, technologie et sciences de l'ingénieur

### R

RH – Ressources humaines  
R&O – Référentiel de la CTI : Références et orientations  
RNCP – Répertoire national des certifications professionnelles

### S

S5 à S10 – semestres 5 à 10 dans l'enseignement supérieur (= cycle ingénieur)  
SATT – Société d'accélération du transfert de technologies  
SHS – Sciences humaines et sociales  
SHEJS – Sciences humaines, économiques juridiques et sociales  
SYLLABUS – Document qui reprend les acquis d'apprentissage visés et leurs modalités d'évaluation, un résumé succinct des contenus, les éventuels prérequis de la formation d'ingénieur, les modalités d'enseignement.

### T

TB (classe préparatoire) – Technologie, et biologie  
TC - Tronc commun  
TD – Travaux dirigés  
TOEIC – Test of English for International Communication  
TOEFL – Test of English as a Foreign Language  
TOS – Techniciens, ouvriers et de service  
TP – Travaux pratiques  
TPC (classe préparatoire) – Classe préparatoire, technologie, physique et chimie  
TSI (classe préparatoire) – Technologie et sciences industrielles

### U

UE – Unité(s) d'enseignement  
UFR – Unité de formation et de recherche.  
UMR – Unité mixte de recherche  
UPR – Unité propre de recherche

### V

VAE – Validation des acquis de l'expérience