

Etudes & Métiers



AGRONOMIE

SCIENCES FORESTIERES



Edition:

2018/2019

Ministère de l'Enseignement supérieur et
de la Recherche - CEDIES
18-20, montée de la Pétrusse
L-2327 Luxembourg

Photos:

Fotolia.com

Clôture de rédaction:

4 juillet 2018

Toute modification postérieure à cette date est
annoncée sur le site **www.cedies.lu**.

Dans la présente publication, le masculin est utilisé dans un souci de lisibilité sans volonté de discrimination.

Sommaire

3	L'AGRONOMIE ET LES SCIENCES FORESTIERES
5	INGÉNIEUR AGRONOME
7	OENOLOGUE
9	INGÉNIEUR FORESTIER
11	INGÉNIEUR DU BOIS
13	ADMINISTRATIONS ET INSTITUTIONS DU SECTEUR AGRICOLE
16	FORMATIONS
32	SOURCES D'INFORMATION

La série de dossiers « Etudes & Métiers »

a pour objectif de vous donner les informations de base nécessaires pour vous aider à faire votre choix. De nombreux sites internet y sont référencés. Consultez-les pour obtenir une information détaillée sur les formations, les établissements, les procédures d'inscription et le cadre professionnel.

En matière d'information, soyez vigilants :

- Les informations les plus récentes se trouvent toujours sur le site de l'école ou de l'université !
 - Contactez le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - CEDIES pour vous assurer que la formation est reconnue et vous donne droit aux aides financières de l'État pour études supérieures !
 - Ne limitez pas votre demande d'inscription à une seule université ou un seul pays !
-

L'AGRONOMIE, SCIENCES FORESTIERES, OENOLOGIE, BOIS

Gestion d'une exploitation, conseil agronomique, élevage, gestion des forêts, horticulture, pêche, soins aux animaux... autant d'activités qui interagissent. Les nombreuses formations qui y préparent sont accessibles à divers niveaux d'études.



Les métiers :

Ingénieur agronome

Sélectionner des plantes, des animaux ou des agroéquipements pour les adapter aux besoins de l'agriculture d'aujourd'hui (productivité, qualité, respect de l'environnement)... les compétences de l'agronome sont avant tout scientifiques.

Son travail

Les sols et le climat n'étant jamais les mêmes d'une région à l'autre, le chercheur en agronomie se spécialise donc sur une région (appelée aussi terroir) ou une autre. Par exemple, en agronomie tropicale, en agronomie continentale...

Intensification des cultures, amélioration de la sélection des productions végétales et animales, utilisation des engrais et produits phytosanitaires... L'agronome est en permanence à l'écoute des besoins des agriculteurs d'aujourd'hui. Pour trouver, par exemple, les céréales les mieux adaptées à un sol calcaire. Inventer un remède contre les parasites des arbres fruitiers. Ou sélectionner les meilleures vaches laitières.

Ingénieur pour réaliser des matériels agricoles non polluants ou chercheur pour créer des pommes goûteuses et résistantes aux maladies, l'agronome se décline au pluriel. De la conception à la vente des produits, son expertise est incontournable pour l'agriculture comme pour l'industrie (agroalimentaire en particulier...). Son champ d'action va de la protection de l'environnement à la maîtrise des ressources naturelles, en passant par la garantie de la qualité.

Qualités requises

À la base, c'est un scientifique spécialisé. Par exemple, en agroenvironnement, agroalimentaire et agro-fournitures, bio-industries et milieu rural, viticulture-oenologie, production

végétale, biochimie et technologie des produits animaux... Ses connaissances sont variées : biologie animale et végétale, pratiques agricoles, chimie, physique, sciences économiques et sociales, comptabilité et informatique. S'il reste avant tout un scientifique dont la vocation est la recherche, l'agronome doit cependant mener à bien des missions techniques, économiques et de direction. C'est aussi un acheteur et un vendeur de haut niveau.

Ses capacités d'analyse et de synthèse, son sens de la communication l'aident à résoudre des problèmes complexes. La mobilité est de rigueur et les responsabilités importantes

Accès à la profession

Au Luxembourg, l'ingénieur agronome qui doit présenter soit un diplôme d'ingénieur soit un grade de master, peut trouver des débouchés dans le secteur public (Administration des services techniques de l'agriculture et Service d'Economie rurale, enseignement: Lycée technique agricole...) ainsi que dans le secteur privé (organisations professionnelles et entreprises du domaine agroalimentaire).

Oenologue

Son palais ne le trompe jamais ! Dégustateur hors pair, technicien et chimiste, l'oenologue supervise tous les stades de la production du vin, du cep de vigne à la table. Son credo : la qualité.

Son travail

Pour améliorer la qualité de son vin, le viticulteur fait appel à l'oenologue. Ce dernier le conseille sur le choix des cépages (variétés de plants de vigne), le terroir, les traitements à appliquer aux vignobles. Il fixe les dates de vendanges et veille à leur bon déroulement.

L'oenologue supervise aussi toutes les étapes de la vinification (fabrication du vin) ou de la distillation (élaboration des alcools). Il prescrit les traitements nécessaires, décide de la conservation, de l'assemblage, de l'élevage et de la mise en bouteilles. Pour évaluer la qualité du vin et en corriger, si nécessaire, les défauts, il effectue des analyses.

Également expert en dégustation, il goûte régulièrement les vins tout au

long de leur maturation. Son rôle va parfois au-delà de la production et comprend tout l'aspect commercial.

Qualités requises

De tous les professionnels de la filière vin, l'oenologue est celui qui possède le meilleur bagage scientifique. Il doit posséder un bon niveau en biochimie, biologie de la vigne, analyses chimiques et microbiologiques, techniques de vinification...

La profession exige une grande rigueur, des capacités d'analyse et un esprit vigilant, qualités indispensables pour superviser la production d'un vin, identifier un défaut ou un éventuel problème d'élaboration et en détecter l'origine.

Selon la taille de l'exploitation, l'œnologue peut être chargé de la production de quelques milliers à plusieurs millions de bouteilles par an. Une grande responsabilité repose sur ses épaules. Elle exige du sang-froid. Des connaissances en commerce et en gestion sont alors utiles.

Accès à la profession

La profession d'œnologue n'est pas réglementée au Luxembourg. La plupart des personnes ayant acquis une formation (généralement supérieure) dans ce domaine travaillent dans une exploitation viticole (appartenant souvent à leur famille) ou travaillant pour le compte de l'Institut vini-viticole à Remich ou une Coopérative viticole.

Ingénieur forestier

Il gère les projets d'aménagement et d'exploitation des forêts, tout en respectant l'environnement.

Son travail

L'ingénieur forestier décide des coupes et des plantations pour reboisement. Il veille aux milieux naturels en recensant la faune et la flore, en préservant une espèce d'arbre ou en créant une réserve biologique. Il gère aussi l'entretien de la forêt pour lutter, par exemple, contre les incendies, les inondations, les glissements de terrain, les bois morts...

Pour mener à bien ses missions, l'ingénieur forestier élabore des plans de gestion de la forêt sur 15 ou 20 ans. Pour cela, il organise le travail de ses équipiers sur le terrain et rencontre de nombreux partenaires (propriétaires, acheteurs, entrepreneurs, élus locaux...).

Pour accueillir, informer et sensibiliser le public, l'ingénieur forestier participe

à de nombreux projets. Créer des sentiers thématiques pour valoriser la faune et la flore de la forêt, installer des aires de pique-nique ou des terrains de camping en harmonie avec l'environnement... Ou encore équiper la forêt en voies d'accès, de stationnement ou en fossés d'écoulement des eaux...

Qualités requises

Pour élaborer et mettre au point des dossiers, pour distribuer le travail aux techniciens et ouvriers forestiers et les encadrer, pour rencontrer les différents partenaires et pour gérer des territoires forestiers très étendus... l'ingénieur forestier doit être très organisé et rigoureux.

Pour diriger des projets d'exploitation

ou d'aménagement, l'ingénieur forestier doit posséder des connaissances scientifiques et techniques dans le domaine de la gestion des milieux naturels. Le tout, associé à des capacités de communication et de conseil.

Accès à la profession

L'ingénieur forestier qui doit se prévaloir d'un diplôme d'ingénieur ou de master, peut trouver des emplois dans le secteur public (Administration des Eaux et Forêts, Administration de l'Environnement) et dans le domaine de bureaux d'études en environnement.

Ingénieur du bois

Son travail

En fonction de sa spécialisation, les missions de ce spécialiste du bois sont multiples. L'ingénieur du bois est ainsi susceptible de concevoir des produits en créant de nouvelles solutions techniques ou des procédés de fabrication inédits. Il peut aussi travailler dans les industries de menuiserie : il organise le programme de fabrication des ateliers, gère l'ensemble des opérations de fabrication et d'approvisionnement en matières premières et applique la politique qualité de l'entreprise.

Au sein de la filière de construction, il peut être amené, en tant que chef de chantier, à concevoir des maisons préfabriquées ou des éléments de façade et d'en évaluer les possibilités de restauration ou de renforcement. Il peut développer et commercialiser des gammes de produits et développer des stratégies marketing, le tout en veillant au respect des normes en matière de protection de l'environnement et de santé / sécurité au travail.

Qualités requises

Amené à vendre ses produits, l'ingénieur du bois doit avoir des compétences pour l'économie et le commerce. Travaillant en relation avec des publics aussi divers que cabinets d'architectes, designers, commerciaux et ouvriers, il doit aussi être capable de diriger et de gérer une équipe, mais aussi négocier.

Il est rigoureux et synthétique. Enfin, il sait s'adapter aux évolutions techniques. www.orientatation.com

Accès à la profession

La profession d'ingénieur du bois n'est pas spécifiquement réglementée au Luxembourg. Par ailleurs il existe des carrières qui ne requièrent qu'un niveau BTS pour travailler dans le domaine du bois.

Le technicien supérieur « Technologie Bois » planifie et réalise des constructions et meubles en bois. Il définit les conceptions techniques à la base de ces réalisations, en planifie la production et en assure le suivi administratif et technique. De par sa formation à la fois théorique et pratique, le technicien supérieur est appelé à exercer des fonctions de responsabilité dans des entreprises de l'industrie de bois (scierie, fabrication de panneaux et dérivés, charpente, parquet, emballage, ...) ou de l'artisanat (menuiserie, agencement intérieur, ...). Ses compétences lui permettent également de s'investir dans les bureaux d'architectures et d'études. (Lycée du Nord Wiltz)

Administrations et institutions du secteur agricole

Administration des Services techniques de l'Agriculture

Cette administration comprend notamment:

- une division du génie rural (amélioration des facteurs de production et d'exploitation, régime des cours d'eau non navigables, travaux d'hydraulique et de voirie rurale);
- une division agronomique (avec les services de la production animale et végétale, le service de la protection des végétaux, le service de l'horticulture et le service de la mutualité agricole);
- une division des laboratoires d'essais et de contrôle (contrôle des produits et des moyens de production agricole.

Service d'Economie rurale

Le Service d'Economie rurale (SER) du Ministère de l'Agriculture a été créé en 1964. Ses tâches sont les suivantes:

- élaborer une information fiable et objective sur la situation économique et sociale dans l'agriculture et la viticulture. Pour ce faire le SER fait des enquêtes et élabore des statistiques et des études économiques;
 - conseiller les agriculteurs au niveau de la gestion de leur exploitation;
 - favoriser la coopération entre exploitations agricoles et promouvoir leur adaptation à la situation sociale, économique et à la politique environnementale;
 - étudier et surveiller les marchés agricoles et prévoir les évolution économiques afin d'orienter la production agricole d'après les critères de rentabilité;
 - participer à une politique agricole commune dans l'Union Européenne et en faire l'adaptation au niveau national;
 - faire des études spécifiques sur la situation économique et sociale dans l'agriculture et la viticulture.
-

Administration de la Nature et des Forêts

L'Administration de la nature et des forêts est une administration publique qui est chargée des missions suivantes:

- la protection de la nature, des ressources naturelles, de la diversité biologique et des paysages;
- la protection et la gestion forestière durable des forêts soumises au régime forestier;
- la promotion d'une gestion forestière durable dans les forêts privées;
- la protection et la gestion durable des ressources cynégétiques;
- la sensibilisation du public dans les domaines de la nature et des forêts;
- la surveillance et la police en matière de protection de la nature, des forêts, de chasse et de pêche.

Elle est rattachée au Département de l'environnement du Ministère du Développement durable et des Infrastructures et en ce qui concerne la sylviculture (le secteur forêt, vu sous l'aspect de la gestion économique), la compétence incombe au Ministère

de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural.

L'Administration de la nature et des forêts exerce aussi une mission de surveillance et de police en matière de protection de la nature.

Institut vini-viticole de Remich

L'institut vini-viticole n'est pas seulement une administration traitant des problèmes en rapport avec la production vinicole, mais c'est aussi un centre d'essai pour ce secteur et qui allie théorie, pratique et recherche scientifique. Une des missions principales consiste dans la recherche et l'application de méthodes dans le domaine de la phytoprotection, de l'élaboration de méthodes écologiques de production, de l'œnologie...

Par ailleurs elle assure le maintien et le contrôle de la qualité de la production viticole dans le cadre de la « Marque nationale ».

Le groupe «coopérative DE VERBAND» Fondée en 1909 en tant que fédération nationale des associations agricoles luxembourgeoises, DE VERBAND a développé dès le départ la philosophie de ses coopératives associées en introduisant des services importants pour le secteur agricole et ne cesse d'innover dans le même esprit. La régulation des marchés agricoles dans le cadre des activités économiques d'échanges de produits, l'achat, la commercialisation

et la transformation de produits agricoles, ainsi que la mise en place d'une multitude de services pour soutenir le secteur agricole, ont, au fil du temps, fait évoluer DE VERBAND vers une présence indispensable pour les agriculteurs et l'agriculture.

FORMATIONS

AU LUXEMBOURG

A part une formation courte dans le domaine du bois, le Luxembourg n'offre aucune formation supérieure dans le domaine de l'agriculture ou des sciences forestières.

Intitulé de la formation: **BTS BOIS**

Diplôme délivré:

Brevet de technicien supérieur Bois

Durée des études:

2 années

Conditions d'admission:

diplôme de fin d'études secondaires classiques /secondaires générales ou diplôme de technicien

Procédure et délais d'inscription: **mi-juillet**

Institution :

Lycée du Nord Wiltz
www.lnw.lu

EN ALLEMAGNE

Studienrichtung :

LANDWIRTSCHAFT/AGRARWISSENSCHAFT/GARTENBAU/HOLZWIRTSCHAFT, WEINBAU/FORSTWIRTSCHAFT.

Studienabschlüsse:

Bachelor, Master

Das Studium erfolgt entweder an den wissenschaftlichen Hochschulen (Universitäten, Technischen Hochschulen) oder an den mehr praxisorientierten Fachhochschulen.

Regelstudienzeit:

■ **Bachelor:** 6 Semester

■ **Master:** 4 Semester zusätzlich

Zugangsvoraussetzungen:

Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife.

In einigen Studienrichtungen können Zulassungsbeschränkungen bestehen.

Praktische Tätigkeiten:

Universitäten: in der Regel vor Studienbeginn kein Vorpraktikum vorgeschrieben, jedoch meistens empfohlen.

Fachhochschulen: Vorpraktikum unterschiedlicher Länge zwischen 6 und 12 Monaten. Grundsätzlich ist kein Vorpraktikum abzuleisten bei einer einschlägigen Berufsausbildung.

Bis zur Abschlussprüfung: 6-12 Monate Praktikum vorgeschrieben.

Einschreibebedingungen:

Antrag auf Zulassung stellen bis zum **15. Juli** (Wintersemester), siehe auch Broschüre des Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - CEDIES „Studieren in Deutschland“.

Studienanstalten:

www.studienwahl.de

Studieninhalte:

■ Agrarwissenschaft / Landwirtschaft / Landbau

Studium an Universitäten

Das agrarwissenschaftliche Studium und das stärker technisch ausgerichtete Fachhochschulstudium des Landbaus führen in lehrende, beratende, technische und verwaltende Tätigkeiten, seltener zu einer praktischen Tätigkeit als Landwirt. Es baut auf naturwissenschaftlichen, technischen sowie wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fächern.

Im **Grundlagenstudium (Bachelor)** Modulangebote zu den naturwissenschaftlichen und sozialwissenschaftlichen Basiskompetenzen: Botanik, Zoologie, Chemie, Physik, Agrarmeteorologie, Mathematik, Statistik, Ressourcenschutz. Fachspezifische Module sind: Landwirtschaftliche Betriebslehre, Pflanzenernährung und Phytopathologie, Pflanzenbau/-züchtung und Grünlandwirtschaft, Tierzucht und Tierhaltung, Futtermittelkunde, Bodenwissenschaft, Agrartechnik, Agrarpolitik und Marktlehre.

Vertiefungsmöglichkeiten im Master-Studium auf den Gebieten Nutzpflanzenwissenschaften, Nutztierwissenschaften, Agrartechnik, Agrarökonomie, Agribusiness, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Umweltwissenschaften, Agrarlandchaften. Zusätzlich übergreifende Module wie Agrarinformatik, Fachkommunikation, Beratungslehre.

Studium an Fachhochschulen

Grundlagenstudium (Bachelor): je nach gewähltem Studiengang unterschiedliche gewichtete Modulangebote zur Erlangung einer naturwissenschaftlich-technischen Basis in Mathematik, Statistik, Physik, Botanik, Tierbiologie, Agrarchemie, Boden- und Landeskunde, Pflanzen- und Tierernährung, Landtechnik, Agrarproduktion und Umwelt sowie zu ökonomischen, rechtlichen und sozialwissenschaftlichen Fragen. Ergänzend: Fachinformationssysteme, Agrargeschichte, Managementgrundlagen...

Für das Vertiefungsstudium im Master werden angeboten:

- Landwirtschaft/ Agrarwirtschaft, Landbau
- Weinbau und Getränketechnologie
- Internationale Weinwirtschaft

■ Gartenbauwissenschaften

Der Gartenbau befasst sich auf der Basis der naturwissenschaftlicher, wirtschaftswissenschaftlicher, sozialwissenschaftlicher und technischer Kenntnisse mit der möglichst umweltschonenden Produktion und Züchtung von Pflanzen, die der menschlichen Ernährung, der Verbesserung oder Verschönerung der Umwelt dienen. Das Studium des Gartenbaus vermittelt einerseits ein breites Basiswissen in allen Bereichen der modernen Gartenbauwissenschaften vermittelt, andererseits werden im Studium notwendige wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Kenntnisse gelehrt.

Studium an Universitäten und an Fachhochschulen:

Vermittlung der naturwissenschaftlichen und gartenbaulichen Basisausbildung in Modulen wie: mathematisch-physikalische Grundlagen, Botanik und Genetik, Chemie, Pflanzenproduktion, Pflanzenernährung und Bodenkunde, Statistik und Versuchstechnik, gartenbauliche Marktlehre, Obst- und Zierpflanzenbau, Baumschulen, Phytomedizin, Marketing, Unternehmensführung.

Im anschließenden Vertiefungsstudium folgt die Schwerpunktbildung etwa in den Bereichen: Zierpflanzenbau, Gemüsebau, Obstbau, Baumschule, internationaler Gartenbau, Produktionsoptimierung, gartenbauliche Marktlehre, Betriebsführung, ökologischer Gartenbau.

Praktische Tätigkeiten: entweder je achtwöchiges Grundpraktikum oder sechsmonatiges Berufspraktikum bis Studienabschluss. An den Fachhochschulen wird je nach schulischer oder beruflicher Vorbildung ein mehrwöchiges Vorpraktikum verlangt, Während des Studiums: ein Praxis- oder Projektsemester.

■ Holzwirtschaft/Holztechnik, Holzbau

Das Studium der Holzwirtschaft umfasst die Bereiche Holzindustrie, Holzhandel sowie Holzforchung und Lehre, während das Studium der Holztechnik an Fachhochschulen der Ausbildung von auf Holz spezialisierten Betriebs- und Fertigungsingenieuren dient.

Studium an den Fachhochschulen:

Holztechnik, Holzbau und Ausbau, Innenausbau

Das Modulangebot umfasst die natur- und ingenieurwissenschaftlichen sowie technischen Grundlagen. Forst- und holzwirtschaftlichen Grundlagen und Vertiefungsfächer wie z.B. Verfahrenstechniken in der Holz- und Holzwerkstoffindustrie, Produktionstechnik, ökologische Fragen der Holzverarbeitung, Betriebswirtschaft... Je nach Angebot der Hochschule ermöglichen Studienrichtungen- und schwerpunkte wie Anlagenautomatisierung, Möbelbau/Konstruktion, Forstnutzung und Technologie, Holzbiologie eine Spezialisierung.

Praktische Tätigkeiten: mehrwöchiges Vorpraktikum verlangt. Während des Studiums Projektphasen von unterschiedlicher Dauer.

■ Forstwissenschaft, Forstwirtschaft

Studium an Universitäten:

Im **Grundlagenstudium (Bachelor)** erfolgt die Vermittlung der naturwissenschaftlichen und ,methodischen Basisausbildung der Forstwissenschaft und des Ressourcenmanagements durch Module in Mathematik, Chemie, Biologie, Bodenkunde, Standortlehre, Forstbotanik, Dendrologie, Forstmeteorologie, Klimatologie, Waldinventur, Zoologie, Jagdkunde, wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen, Forstrecht.

Vertiefungsstudium: Möglichkeit der Spezialisierung durch Studienmodule aus den Bereichen Waldökologie, forstliche Arbeitswissenschaft, Verfahrenstechnologie, Forstnutzung, Holzmarktlehre, Holzverwendung, Forstplanung, Landschaftsentwicklung, Recht, Forstverwaltungslehre. Schwerpunktangebote wie internationale Forstökonomie, Gehölzmedizin, Naturschutz, Umweltrecht, Plantagentechnologie.

Praktische Tätigkeit: studienbegleitendes mehrmonatiges Betriebspraktikum in Forstämtern oder Forstbetrieben.

Studium an Fachhochschulen:

Im **Grundlagenstudium** Vermittlung der ökologischen naturwissenschaftlichen, ökonomischen und technischen Grundlagen mit Studienmodulen zur Botanik, Zoologie, Bodenkunde, Klimatologie, Standortlehre, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Vermessungslehre, EDV, Arbeitsschutz, Waldökologie.

Anschliessend erfolgt die anwendungsbezogene Vertiefung in den Bereichen Produktion, Waldbautechnik, Waldmanagement, Betriebsführung, Waldökologie.

Masterstudienangebote ermöglichen die Profilbildung in Bereichen wie Forst- und Kommunalwirtschaft, geographische Informationssysteme, Landschaftsmanagement, tropische Holzwirtschaft, internationaler Holzhandel, usw. Ergänzende Module zu Themen wie Projektmanagement, Fremdsprachen, Qualitätsmanagement, Waldpädagogik.

Berufspraktikum:

je nach schulischer Vorbildung meist mehrwöchiges Vorpraktikum. Während des Studiums integriertes berufsbezogenes Praxissemester.

EN AUTRICHE

Studienrichtungen :

**AGRARWISSENSCHAFTEN, HOLZ-
TECHNOLOGIE, FORSTWIRTSCHAFT,
OENOLOGIE**

Studienabschlüsse:

Bachelor, Master

Regelstudienzeit:

- **Bachelor:** 6 Semester
- **Master:** 4 Semester zusätzlich

Zugangsvoraussetzungen:

Matura (diplôme de fin d'études secondaires classiques /secondaires générales) oder gleichwertiges Diplom. Aufnahmeverfahren an den Fachhochschulen .

Einschreibebedingungen:

Universitäten:

Antrag auf Zulassung stellen (on-line) bis spätestens **5. September**. (Universitäten)

Bei Fachhochschulen wird empfohlen sich bereits ab Januar vor Studienbeginn anzumelden.

Studienanstalten:

Universität für Bodenkultur Wien

www.boku.ac.at

FH Salzburg (Holztechnologie)

www.fh-salzburg.ac.at

FH Oberösterreich

Agrartechnologie u. Management

www.fh-ooe.at

Studieninhalt:

■ **Agrarwissenschaften (Universität für Bodenkultur)**

Das Bachelorstudium befasst sich mit allen Prozessen der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette und vermittelt eine berufsqualifizierende Ausbildung. Dabei werden den Studierenden nicht nur naturwissenschaftliche Grundlagen und spezielle Kenntnisse der Biowissenschaften und agrarischen Produktion vermittelt, sondern auch ein Bezug zu sozio-ökonomischen Sachverhalten hergestellt. Schließlich sollen Absolventen sowohl in der Lage sein, die Entwicklung und Anwendung von zukunftsfähigen Techniken und Methoden zur Optimierung der landwirtschaftlichen Produktion zu beherrschen, als auch über ökonomische Grundlagen zum Marktgeschehen und die Vermarktung von agrarischen Produkten Bescheid wissen. Schwerpunkte lassen sich im Rahmen des Studiums auf die Bereiche pflanzliche Produktion, tierische Produktion, Agrar- und Ernährungswirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, ökologische Landwirtschaft und Agrarbiologie setzen. Studierende können, müssen jedoch nicht, dieser Schwerpunktsetzung folgen. Im Verlauf des Studiums wird praktische Erfahrung durch Projekte und Exkursionen gewonnen.

Master-Studium

Spezialisierungen:

- Nutztierwissenschaften
- Agrar- und Ernährungswirtschaft
- Nutzpflanzenwissenschaften
- European Master in Animal Breeding and Genetics
- Organic Agricultural Systems and Agroecology
- Natural Resources Management and Ecological Engineering (DDP)
- Önologie und Weinwirtschaft

Holz- und Naturfasertechnologie (Universität für Bodenkultur)

Durch dieses Studium erhält man gute Fähigkeiten in der Analyse, Nutzung und Verarbeitung von Holz und anderer Naturfasern. Dabei konzentrieren sich die Inhalte vorrangig auf die naturwissenschaftlichen (Mathematik, Physik, Chemie) und technische Grundlagen (Maschinen-, Apparatebau), Materialwissenschaften sowie gängige Technologien der Faserbe- und -verarbeitung. Um einen universellen Einsatz in vielen Tätigkeitsbereichen zu ermöglichen, werden zudem Kenntnisse der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften vermittelt. Da praktische Erfahrungen essentiell in diesem Bereich sind, finden Exkursionen und anwendungsorientierte Übungen statt.

*Master-Studium***Spezialisierungen:**

- Holztechnologie und Management
- Stoffliche und energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe

■ Forstwirtschaft (an der Universität für Bodenkultur)*Bachelor-Studium*

Da sich das Studium ganzheitlich mit Forst-Management befasst, wird ein sehr breites Wissen mit Praxisbezug vermittelt. Disziplinübergreifend beinhaltet die Ausbildung daher Aspekte der Naturwissenschaften, Technik, Sozioökonomik und der Rechtswissenschaften. Der Umgang mit dem Ökosystem Wald, aber auch der Schutz vor Naturgefahren mit ihren unabsehbaren Wirkungen auf Mensch und Umwelt, machen ein fundiertes Spezialwissen und eine Basis an allgemeinen Kenntnissen unumgänglich. Auch betriebswirtschaftliches Know-How und soziale Schlüsselkompetenzen wie Mitarbeiterführung und Teamfähigkeit können hier (an)trainiert werden, mit dem Ziel fachlich kompetent und selbstverantwortlich sowohl Planung, Umsetzung als auch die Führung in forstwirtschaftlich relevanten Betrieben, Interessenvertretungen oder Umweltbehörden übernehmen zu können. Exkursionen und Feldübungen dienen dazu auch den benötigten Praxisbezug herzustellen.

Master-Studium

Im Studium Forstwissenschaften, als Bindeglied zwischen Mensch und Biozönose Wald, erwerben Studierende eine vielschichtige ingenieurgemäße Ausbildung.

Zusätzliche Master-Spezialisierungen:

- Mountain Forestry
- European Forestry

EN BELGIQUE

En Belgique, des formations sont offertes soit au niveau de l'enseignement universitaire (Bioingénieur) soit au niveau de l'enseignement supérieur agricole (Bachelier en agronomie, Master Ingénieur industriel en agronomie).

Intitulé de la formation: BIOINGÉNIEUR

Diplôme délivré:

Bachelier, Master

Durée des études:

- **Bachelier:** 3 ans
- **Master:** 2 années complémentaires

Conditions d'admission:

diplôme de fin d'études secondaires reconnu équivalent suivant la procédure belge d'homologation. (voir brochure du CEDIES : «Étudier en Belgique»).

Procédure et délais d'inscription:

Introduire une demande d'équivalence de votre diplôme d'études secondaires avant le **15 juillet !!!**

www.equivalences.cfwb.be

Inscriptions de **juillet à septembre**

Institutions:

- **Université Libre de Bruxelles-Ecole interfacultaire de bioingénieurs**
www.ulb.ac.be
- **Université Catholique de Louvain-Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale**
www.ucl.ac.be
- **Université de Liège-Gembloux-Agro Bio-Tech**
www.gembloux.ulg.ac.be

Informations complémentaires :

www.enseignement.be

Contenu des études :

Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation bioingénieur

L'objectif de cette formation est avant tout de former l'étudiant aux disciplines de base du domaine des sciences du vivant et des techniques de l'ingénieur qui constitueront les piliers indispensables à la formation intégrée de bioingénieur.

Les matières de base abordent d'une façon détaillée les différents domaines scientifiques qui sont, par après, nécessaires à l'enseignement des matières relevant des sciences et des techniques de l'ingénieur. Elle permet également l'initiation aux sciences et technologies de l'environnement, des sciences agronomiques ainsi que de la chimie et des bio-industries.

Tronc commun: les enseignements se répartissent en 3 directions : une formation générale en sciences de base (mathématiques, chimie, physique, biologie générale, zoologie, botanique, informatique, etc.), une formation générale en sciences et techniques de l'ingénieur et des cours de sciences humaines (langues, économie etc.). Une grande partie des cours théoriques s'accompagne d'activités pratiques.

La véritable spécialisation n'intervient qu'au cours des études de master :

- **Bio-ingénieur:** sciences agronomiques (avec plusieurs options et modules d'approfondissement: production animale ou végétale, politique agricole, sciences, technologie et qualité des aliments, économie agricole et des ressources naturelles, horticulture...)
- **Bio-ingénieur:** gestion des forêts et des espaces naturels (avec les options et modules suivants: forêts et société, foresterie tropicale et développement, écosystème et biodiversité...)

Intitulé de la formation:
INGÉNIEUR INDUSTRIEL EN
AGRONOMIE (TYPE LONG)

Diplôme délivré:

Bachelier en sciences agronomiques, puis master en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie

Durée des études:

- **Bachelier:** 3 ans
- **Master:** 2 années complémentaires

Conditions d'admission:

diplôme de fin d'études secondaires reconnu équivalent suivant la procédure belge d'homologation (voir brochure du CEDIES : «Etudier en Belgique»).

Procédure et délais d'inscription:

Inscriptions de **juillet à septembre**

Institutions:

- Haute Ecole provinciale de Hainaut-Condorcet; catégories agronomique et technique, Ath, www.condorcet.be
- Haute Ecole Charlemagne, Institut supérieur industriel agronomique de Huy, www.isia.be
- Haute Ecole Charlemagne, Institut supérieur industriel de Gembloux, www.isia.be

Informations complémentaires :

www.enseignement.be

Contenu des études :

A la différence de la formation universitaire de bio-ingénieur, la formation d'ingénieur industriel en agronomie est plus concrète et pratique et aborde plus rapidement l'application des sciences à la technique. Le programme s'articule autour de cours, de travaux pratiques, de stages de longue durée, de visites, ainsi que d'un travail de fin d'études. Outre l'acquisition de connaissances concrètes et techniques, ce programme vise à permettre aux étudiants de réaliser des projets, de développer leur esprit d'initiative et leur sens des responsabilités.

Programme type du bachelier en sciences de l'ingénieur industriel en agronomie:

biologie et environnement, biologie générale, biologie végétale, chimie générale, chimie organique, électricité, sciences des matériaux, informatique, mathématiques, mécanique, mécanique des fluides, physique, sciences de la terre, alimentation animale, écologie, techniques agronomiques, biochimie, zoologie, biotechnologie, microbiologie, zootechnie, génie rural, phytotechnie, horticulture, physiologie végétale, fertilisation, économie, statistique...

Au niveau des études de Master, les finalités suivantes sont offertes :

Agronomie et gestion du territoire, orientations

- orientation générale
- agriculture des régions tempérées
- agriculture des régions chaudes
- agronomie et environnement
- développement international

Agro-industries

- orientation générale
- fermentations
- Horticulture

Intitulé de la formation: BACHELIER EN AGRONOMIE (TYPE COURT)

Diplôme délivré:

Bachelier en agronomie

Durée des études:

- **Bachelor:** 3 ans

Conditions d'admission:

diplôme de fin d'études secondaires reconnu équivalent suivant la procédure belge d'homologation (voir brochure du CEDIES : «Etudier en Belgique»).

Procédure et délais d'inscription:

Introduire une demande d'équivalence de votre diplôme d'études secondaires avant le **15 juillet** !!!
www.equivalences.cfwb.be

Inscriptions de **juillet à septembre**

Institutions:

- Haute Ecole Louvain en Hainaut,
Catégorie agronomique provinciale,
Fleurus
www.helha.be
- Haute Ecole provinciale du
Hainaut-Condorcet, Ath
www.condorcet.be
- Haute Ecole Charlemagne,
Site de Huy:
Institut supérieur industriel de Huy
www.isia.be
Site de Gembloux:
www.isia.be
- Haute Ecole de la province de Liège,
Catégorie agronomique, La Reid
www.hepl.be
- Haute Ecole de la province de Namur,
Catégorie agronomique, Ciney
www.hepn.be

Informations complémentaires :

www.enseignement.be

Contenu des études :

La formation se compose de cours de sciences complétés d'exercices et de laboratoires. Des cours techniques agrémentés d'applications sur le terrain et d'atelier viennent les compléter. Un stage d'une durée moyenne de 4 mois en Belgique ou à l'étranger complète la formation. Au terme de la première année d'études, les étudiants doivent choisir l'une des finalités suivantes :

- agro-industries et biotechnologies
- agronomie des régions chaudes
- environnement
- forêt et nature
- techniques et gestion horticolas
- technologie animalière

EN FRANCE

Les études d'ingénieur en agronomie en France sont surtout organisées par les grandes écoles d'ingénieur bien qu'il existe aussi un certain nombre de formations au niveau des licences en sciences de la vie et en master.

Par ailleurs des formations courtes sont offertes en BTSA-Brevet de technicien supérieur agricole.

Intitulé de la formation: INGÉNIEUR EN AGRONOMIE

Diplôme délivré:

Brevet de technicien supérieur agricole, licence, master, diplôme d'une grande école d'ingénieur

Durée des études:

- **BTSA:** 2 ans
- **Licence:** 3 ans
- **Master:** 2 ans supplémentaires
- **Diplôme d'ingénieur** 5 ans

Conditions d'admission:

diplôme de fin d'études secondaires ou diplôme équivalent+ concours d'entrée (pour les écoles d'ingénieurs). Le recrutement se fait soit sur concours après le bac soit sur concours après au moins ans de classes préparatoires scientifiques.

Procédure et délais d'inscription:

BTSA et licences : faire la demande via le site www.parcoursup.fr entre le **22 janvier et le 13 mars**. Pour les écoles d'ingénieurs, s'informer dès le mois de décembre précédant la rentrée académique.

Informations complémentaires :

www.onisep.fr
www.campusfrance.org

Contenu des études :

Ingénieur agronome

Universités :

Le point de départ des études à l'université est la licence. Dans le cas présent, les étudiants devraient s'inscrire en licence sciences de la vie ou sciences de la vie et de la Terre où une orientation « agroalimentaire » ou « agrosociétés » peut être proposée suivant les universités.

En Master, diverses spécialités existent dans le domaine de l'agroalimentaire : agrosociétés, génétique et microbiologie végétales pour le développement de la production, œnologie...

Ecoles d'ingénieurs

Les écoles en 5 ans après le bac dans le domaine de l'agronomie sont peu nombreuses. Six abritent une filière agronomie-agriculture : ESA Angers, INP Toulouse, El Purpan, LaSalle Beauvais, Groupe ISA Lille, ISARA Lyon, Esitpa Mont-Saint-Aignan. Une autre propose une filière horticulture : Agrocampus Ouest Angers. L'ISTOM à Cergy-Pontoise offre une formation pour ingénieurs en agrodéveloppement international.

Signalons ici que le recrutement des candidats se fait sur concours après le bac.

Les écoles en 3 ans après une préformation de 2 ans sont plus nombreuses. Huit écoles sont spécialisées en agronomie et en agriculture : Agrocampus Ouest Angers, AgroParisTech, INP Toulouse Ensaf, AgroSup Dijon, Ensaia Nancy, Bordeaux Sciences Agro, VetAgro Sup, Montpellier SupAgro.

Signalons encore 2 écoles très spécialisées : Engees à Strasbourg (équipement rural) et l'Énstib (Bois).

L'admission à toutes ces écoles se fait également sur concours à l'issue de classes préparatoires scientifiques d'une durée de 2 ans.

Oenologue

Un diplôme d'Etat d'œnologue se prépare dans un certain nombre d'institutions :

- Ecole nationale supérieure agronomique de Toulouse
- Faculté des sciences pharmaceutiques de l'Université de Toulouse 3
- Institut universitaire des vignes et du vin de l'université de Bordeaux
- Institut universitaire de la vigne et du vin Jules Guyot, Université de Bourgogne
- Montpellier SupAgro
- Université de Montpellier
- Université de Reims-Champagne-Ardennes

Pour les conditions d'admission et d'études, contactez directement les institutions en question.

Ingénieur du bois

Deux écoles forment des ingénieurs spécialistes en bois à un niveau bac+5 :

Ecole nationale supérieure des technologies et industries du bois (Enstib) à Epinal et l'Ecole supérieure du bois à Nantes.

L'admission se fait sur concours après des classes préparatoires scientifiques (2 ans de formation)

Ingénieur forestier

L'ingénieur forestier quant à lui est presque exclusivement formé en grande école d'ingénieurs (niveau bac+5):

Ecole d'ingénieurs de Purpan, Ecole nationale supérieure des sciences agronomiques de Bordeaux, Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement.

Quelques rares masters en université offrent une formation dans le domaine forestier :

- Master biologie et écologie pour la forêt, l'agronomie, l'environnement et la gestion des écosystèmes spécialité biologie intégrative de l'arbre et des plantes cultivées
- Master biologie et écologie pour la forêt, l'agronomie, l'environnement et la gestion des écosystèmes spécialité bois, forêt, développement durable
- Master biologie et écologie pour la forêt, l'agronomie, l'environnement et la gestion des écosystèmes spécialité les forêts et leur environnement

Formations de type court :

Les BTSA-Brevets de technicien agricole

Ces diplômes couvrent la quasi-totalité des activités liées à l'exploitation agricole, forestière et celles liées au bois :

- BTSA analyse, conduite et stratégie de l'entreprise agricole
- BTSA agronomie : productions végétales ou productions animales ou production horticole ou aquaculture ou viticulture-oenologie ou développement de l'agriculture des régions chaudes
- BTSA technico-commercial
- BTSA génie des équipements agricoles
- BTSA gestion forestière
- BTS développement et réalisation bois
- BTSA viticulture-oenologie

Les BTSA prépare notamment à une fonction de chef d'exploitation agricole mais aussi à des fonctions dans la production agricole, l'industrie agro-alimentaire etc.

Signalons encore les titulaires d'un BTSA peuvent accéder à certaines licences professionnelles d'une durée d'un an.

AU ROYAUME-UNI

Subject:

**AGRICULTURE, HORTICULTURE,
TIMBER ENGINEERING, FORESTRY**

Degrees awarded:

Undergraduate studies confer Bachelor degrees (Bachelor of Science, Bachelor of Engineering).

Graduate studies confer Master's degree (Master of Science, Master of Engineering.)

Duration of studies:

The Bachelors degrees normally involve 3 or 4 years in England and Wales. In Scotland, most undergraduate degrees take 4 years. «Sandwich» degree courses include industrial training and experience and add at least a year to the durations listed above.

Some provide this experience after the first 2 years.

A Master's degree takes 1-2 additional years of study.

Entry requirements:

secondary school leaving diploma with good scholastic or academic achievements, test of English

Application procedure:

Make the application through UCAS before **15th January** (see information brochure of CEDIES: Studying in the United Kingdom).

Institutions:

www.ucas.com

Programs and Contents:

Courses cover both plant and animal production, with a strong emphasis on practical and project work. Studies will include both basic and applied science, and the management and commercial aspects of agriculture. Agricultural economics and agricultural engineering are also available.

Forestry includes forest ecology, environmental biology and soil science. Horticulture includes fruit crops, landscape planning and amenity horticulture.

The exact contents of degree courses are incredibly varied and there are great differences in the programs of study from university to university. Thus students who want to get more information about the exact programs should directly contact the different institutions.

EN SUISSE

Studienrichtung: AGRARWISSENSCHAFT

Studienabschlüsse:

Bachelor, Master

Regelstudienzeit:

- **Bachelor:** 6 Semester
- **Master:** 4 Semester

Zugangsvoraussetzungen:

Um prüfungsfrei an der ETH Zürich zugelassen zu werden, muss der Student eine Notendurchschnitt von 40/60 in seinem Abitur nachweisen.

Bei den Fachhochschulen wird gewöhnlich neben einem anerkannten Abitur, ein einjähriges Vorpraktikum verlangt.

Einschreibebedingungen:

Antrag auf Zulassung bei der ETHZ bis zum **30. April** stellen.

Bei den Fachhochschulen empfiehlt es sich frühzeitig Informationen über den genauen Anmeldetermin in Erfahrung zu bringen (siehe auch die Broschüre des CEDIES: "Etudier en Suisse").

Studienanstalten:

ETH-Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

www.ethz.ch

Haute Ecole spécialisée bernoise:

Haute Ecole suisse d'agronomie, Zollikofer

www.shl.bfh.ch

Haute Ecole spécialisée de Suisse occidentale, Ecole d'ingénieurs de Lullier

www.hesge.ch/eil

Studieninhalt:**Agrarwissenschaft Bachelorstudiengang
Agrarwissenschaft (ETH Zürich)**

Im Studium werden neben einer gründlichen naturwissenschaftlichen Grundausbildung folgende Themen behandelt:

- Standortgemässer Anbau, Nutzung und Erhaltung von Pflanzen
- Produktion unserer landwirtschaftlichen Haupterzeugnisse Milch, Fleisch, Eier, Getreide
- Umweltfreundliche Gesundheitshaltung von Pflanzen und Tieren
- Wirtschaftliche Fragen vom Landwirtschaftsbetrieb bis zum Konsument
- Einsatz biotechnologischer Verfahren in der landwirtschaftlichen Produktion
- Auswirkungen der Agrarproduktion auf die Umwelt
- Landwirtschaftliche Fragen im internationalen Kontext
- Einfluss des Klimawandels auf die Nahrungsmittelproduktion
- Einfluss des Kaufs- und Konsumverhaltens von Agrargütern auf die Umwelt

Es wird zudem die Fähigkeit vermittelt, sich weltweit für die nachhaltige Nutzung und Verarbeitung natürlicher Ressourcen einzusetzen.

Die ETH Zürich bietet als einzige universitäre Hochschule in der Schweiz den Studiengang Agrarwissenschaft und bildet Fachleuten für das Welternährungssystem aus.

**Masterstudiengang Agrarwissenschaft
(Master of Science ETH in Agroecology System Science)**

Der an die Bachelorausbildung anschliessende Masterstudiengang vermittelt eine umfassende Ausbildung in Agrarwissenschaft auf hohem wissenschaftlichem Niveau, ergänzt durch den Erwerb von Führungs- und Sozialkompetenz.

Zum Masterstudium gehört auch eine sechsmonatige Masterarbeit. Ein Berufspraktikum ist Bestandteil des Studiums.

Den Studierenden wird ein solches Praktikum vor Abschluss des Masterstudiums empfohlen.

Umweltingenieurwissenschaften (auch Forstwirtschaft) an der ETH Zürich

Die Umweltnaturwissenschaften befassen sich theoretisch und praktisch mit natürlichen und vom Menschen geschaffenen Systemen. Das Studium vermittelt die Fähigkeit, die biologischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften der Atmosphäre, Biosphäre, Hydrosphäre und Anthroposphäre sowie ihre Wechselwirkungen zu verstehen.

Umweltfachleute sind vielfältig einsetzbar und überall gefragt, wo innovative Konzepte erarbeitet werden. Dank ihrer interdisziplinären Ausbildung, die neben den Naturwissenschaften auch die Sozialwissenschaften und die Umwelttechnik einschliessen, sind sie in unterschiedlichen Sparten gefragte Berufsleute. In ihrer Berufstätigkeit befassen sie sich mit Fragen der Ökologie, z. B. im Naturschutz. Sie sind in der Forschung tätig, wie auch in Umwelt- und Planungsbüros, in der öffentlichen Verwaltung sowie in nichtstaatlichen Organisationen.

Der Master-Studiengang Umweltwissenschaften bietet u.a. folgende Vertiefungen (Major) an:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Atmosphäre und Klima ■ Biogeochemie und Schadstoffdynamik ■ Ökologie und Evolution | <ul style="list-style-type: none"> ■ Mensch-Umwelt-Systeme ■ Wald- und Landschaftsmanagement ■ Gesundheit, Ernährung und Umwelt |
|--|--|

Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA) - Hautes écoles spécialisées - HES, Genève

Bachelor en agronomie

Formation à plein temps valant 180 crédits ECTS, unique en Suisse, dispensée dans le domaine de l'agronomie horticole en collaboration avec la filière oenologie de l'Ecole d'ingénieurs de Changins (Vaud). Elle met un accent particulier sur le développement durable. Outre les modules obligatoires, un choix de modules optionnels permet de personnaliser le cursus.

Haute école d'architecture, de génie civil et du bois - Hautes écoles spécialisées - HES, Berne

Bachelor sciences de l'ingénieur Technique du bois

L'objectif principal de l'école réside dans la formation de cadres pour l'économie et l'industrie du bois. La formation en ingénierie en technique du bois (Wood Engineering) englobe les domaines de la transformation et de l'utilisation du bois, des techniques de construction, des procédés et de la fabrication, ainsi que le développement de produits et des éléments de la gestion d'entreprise. Cette formation unique en Suisse est axée sur les attentes et les besoins de l'industrie du bois et des secteurs apparentés.

2 orientations (dès la fin de la 1^e année d'études): Timber Structures and Technology (TST); Process and Product Management (PPM)

Master Wood Technology

Le département Architecture, bois et génie civil de la Haute école spécialisée bernoise et la Fachhochschule FH Rosenheim (Allemagne) offrent en commun un cursus d'études master en technique du bois dont les options principales en matière de formation et de recherches sont les suivantes: Products and Processes; Timber Engineering

Sources d'information

Luxembourg

Administration des Services techniques de l'agriculture, Service d'Economie rurale et Institut vini-viticole

<https://agriculture.public.lu>

Administration de la Nature et des Forêts

www.environnement.public.lu/index.html

Coopérative agricole « De Verband »

www.de-verband.lu

Lycée du Nord, Wiltz

www.lnw.lu

Allemagne

www.studienwahl.de

www.hochschulkompass.de

Autriche

www.studienwahl.at

www.studieren.at

www.studiversum.at

Belgique

www.siep.be

www.mesetudes.be

www.enseignement.be

France

www.onisep.fr

www.campusfrance.org

www.parcoursup.fr

www.letudiant.fr

Suisse

www.orientation.ch

www.swissuniversities.ch

Royaume-Uni

www.ucas.com



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche

cedies

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche - CEDIES

18-20, montée de la Pétrusse

L-2327 Luxembourg

Tél.: 247-88650

Fax: 26 19 01 04

e-mail: etudes@mesr.etat.lu • aide-fi@mesr.etat.lu

www.cedies.lu



Edition 2018/2019