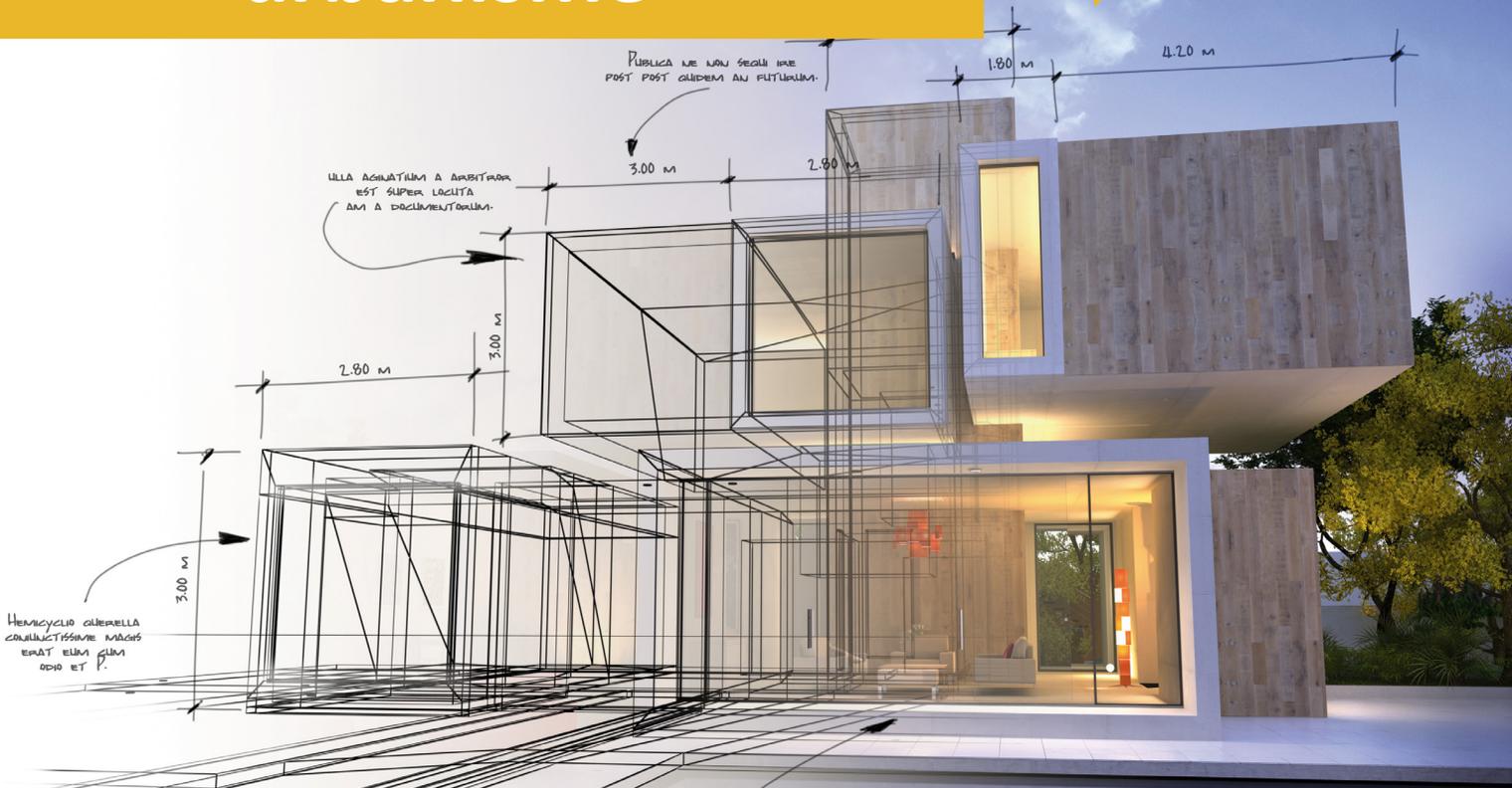




études & métiers

architecture ingénierie construction urbanisme



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

La série de dossiers



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 la Recherche et de l'Enseignement supérieur - Service Information études supérieures 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 !

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

Brochure réalisée en collaboration avec

l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils

www.oai.lu, www.unplanpourtonavenir.lu

et l'Ordre Luxembourgeois des Géomètres

www.olg.lu

Édition 2021/2022

**Ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur
Service Information études supérieures**

18-20, montée de la Pétrusse

L-2327 Luxembourg

Tél.: 247-88650

etudes@mesr.etat.lu

www.mesr.public.lu

www.mengstudien.lu

Photos :

© Areal (page 45)

© BCEE, photo : Flavie Hengen (page 32)

© Jim Clemes associates (page 27)

© Jim Clemes associates, photo : Carlo Hommel (page 75)

© MESR; Winiarski Oriana (pages 2, 7, 9, 17, 19, 33, 39, 41, 69, 96, 99, 111, 115, 119, 125, 127)

© OLG (page 53)

© SNHBM / Banana Republic Office (page 15)

© SNHBM (page 77, 80)

© <https://stock.adobe.com> (cover, page 5, 57, 61)

Clôture de rédaction :

25 juin 2021

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

Pour un cadre de vie résilient

L'habitat et l'aménagement du territoire évoluent et s'adaptent face aux besoins changeant de la société.

Soucieux de prendre en main de manière responsable notre vivre-ensemble, il est essentiel de faire appel à des concepteurs indépendants, libres de tout conflit d'intérêt, afin d'assurer la durabilité et la résilience de notre cadre de vie.

La compétence et la créativité des professions OAI – architectes, ingénieurs-conseils, architectes d'intérieur, urbanistes-aménageurs, architectes paysagistes et ingénieurs paysagistes - apportent des réponses contextuelles aux besoins spécifiques de leurs maîtres d'ouvrage. Des hommes de l'art indépendants, fédérateurs, intégrateurs, à l'écoute des attentes des maîtres d'ouvrage et à la hauteur de leurs ambitions qui les aident à matérialiser leurs projets.

Or, les missions de ces spécialistes ont changé. La complexité fortement croissante des projets de construction et l'augmentation du nombre d'acteurs et d'utilisateurs de ces derniers, constituent des défis, tant pour le maître d'ouvrage que pour les concepteurs qui sont confrontés aux constantes mutations du cadre légal et réglementaire et aux nouvelles exigences.

Perspectives

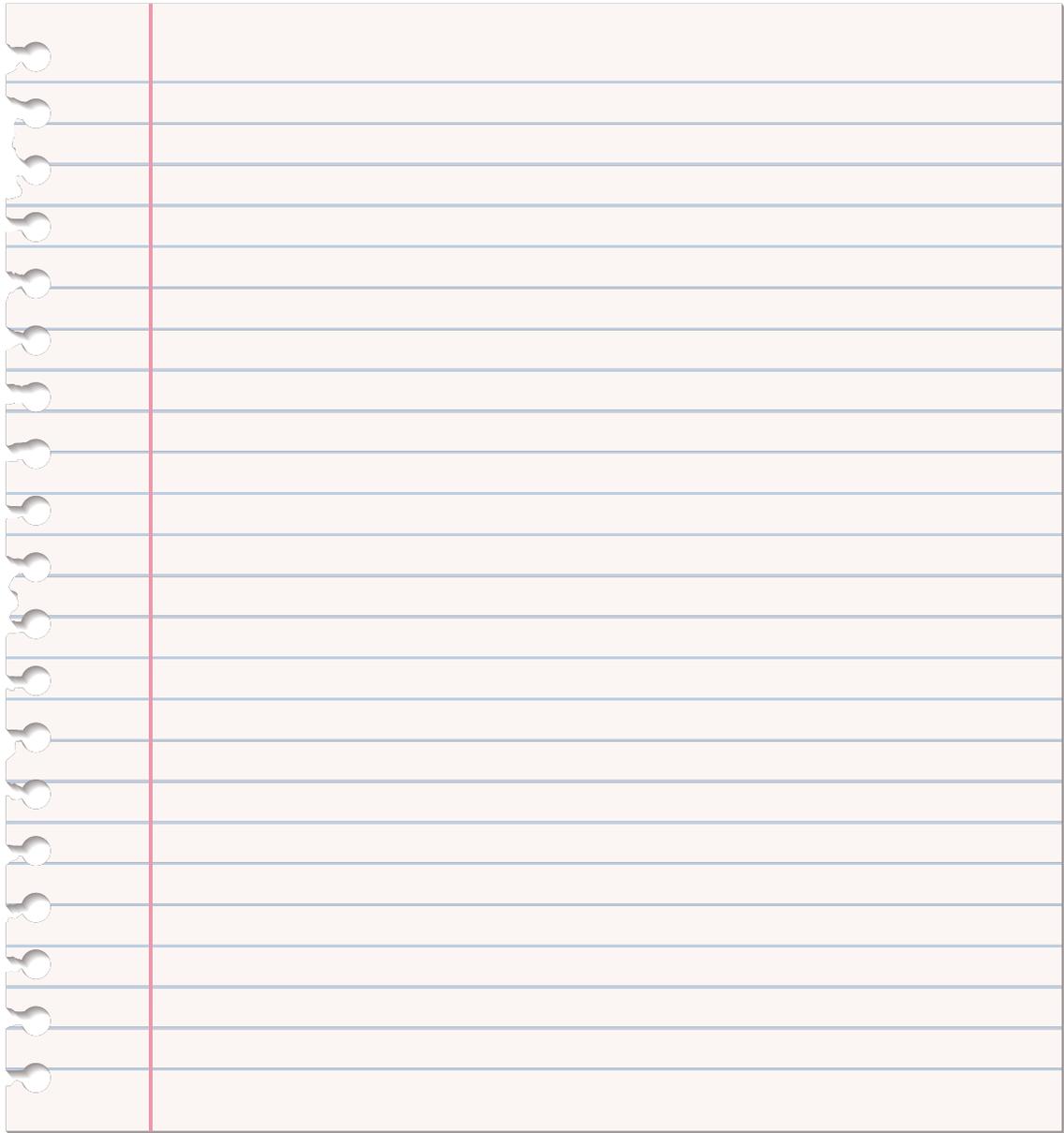
Malgré la crise sanitaire, les bureaux des professions OAI sont constamment à la recherche d'employés qualifiés et motivés. Dans ce secteur, le niveau de recrutement se situe bien clairement à bac + 5 même si les entreprises recrutent également des techniciens et des dessinateurs.

L'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils (OAI) est toujours soucieux de sensibiliser le grand public, et notamment les jeunes, à l'architecture, à l'ingénierie et à l'urbanisme. Ce secteur offre de nombreuses possibilités de carrières passionnantes et propose aux étudiants des opportunités d'emploi.



Index

Les professions réglementées du secteur	5
Architecte	9
Architecte d'intérieur	27
Architecte-/ingénieur-paysagiste	39
Géomètre, géomètre officiel et géomaticien	53
Ingénieur-conseil du secteur de la construction	69
Ingénieur en génie civil	77
Ingénieur en génie technique	91
Urbaniste-Aménageur	95
Technicien supérieur «professions immobilières»	111
Technicien supérieur en bâtiments et infrastructures	115
Coordinateur et gestionnaire de projets techniques	119
Sources d'information	125





Les professions réglementées du secteur

- Architecte*
- Architecte d'intérieur
- Architecte - paysagiste / Ingénieur - paysagiste
- Géomètre
- Géomètre officiel
- Ingénieur – Conseil du secteur de la construction*
- Ingénieur indépendant*
- Urbaniste-Aménageur

Seules les professions marquées d'un astérisque doivent faire l'objet d'une inscription auprès de l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils
www.oai.lu

Professions proches

Niveau d'études : Master

- **Ingénieur infrastructure**
L'ingénieur génie civil conçoit, planifie et réalise des ouvrages nécessaires aux activités publiques et privées. L'ingénieur infrastructures étudie et planifie les travaux de réseaux, de voirie et de communication.
- **Ingénieur environnement**
L'ingénieur environnement prévoit et mesure l'impact des méthodes de production et de construction sur l'environnement.
- **Géotechnicien**
Le géotechnicien étudie les interactions entre le terrain et l'ouvrage pour réduire les risques liés aux phénomènes géologiques.
- **Project manager**
Le project manager assure la coordination générale du projet, il est l'intermédiaire entre tous les différents intervenants et le maître d'ouvrage.

Sources : www.oai.lu

Niveau d'études : Bachelor

- **Entrepreneur**
L'entrepreneur de construction et de génie civil est la personne qui dirige, planifie et organise des travaux de construction, de rénovation ou de modernisation d'installations diverses (bâtiments, routes, voies ferrées, ponts, aéroports).

Obtenir l'autorisation d'exercer auprès du

Ministère de l'Economie:

<https://meco.gouvernement.lu/>

info.pme@eco.etat.lu

<https://guichet.public.lu/entreprises/fr/creation-developpement/autorisation-etablissement/artisanat/metier-principal/index.html>



Niveau d'études : BTS

• Technicien supérieur en professions immobilières

Le Brevet de Technicien Supérieur « professions immobilières » est un diplôme spécialisé : cette formation a pour objectif de former des techniciens supérieurs capables d'assumer la gestion et la négociation de biens immobiliers ainsi que des opérations de promotion immobilière.

Les secteurs visés sont :

- la promotion, qui développe et réalise des projets immobiliers dans le respect des lois et réglementations en la matière en tenant compte des techniques de construction,
- l'agence immobilière, qui recherche des acquéreurs ou des locataires, qui prend des mandats, suit et monte des dossiers jusqu'à signature de l'acte notarié ou du bail de location et qui évalue les biens immobiliers,
- l'administration de biens / syndic de copropriété, qui prend en charge la gestion, sur les plans administratif et comptable, de propriétés et l'entretien d'immeubles pour le compte de propriétaires ou de copropriétaires.

Tous les trois exigent des connaissances approfondies tant en matière de construction qu'en matières juridique et contractuelle, des procédures d'autorisation, des lois et réglementations.

Formation: voir page 111

• Technicien supérieur en bâtiments et infrastructures

Le technicien supérieur « Bâtiments et Infrastructures » intervient dans le projet aux trois moments successifs suivants:

- dans une première étape, il participe au lancement du projet,
- dans la deuxième étape, il assiste à la mise en œuvre du projet, aussi bien au bureau d'études qu'à l'atelier d'architecture et il participe à la surveillance du chantier,
- dans la troisième étape, il clôture le projet.

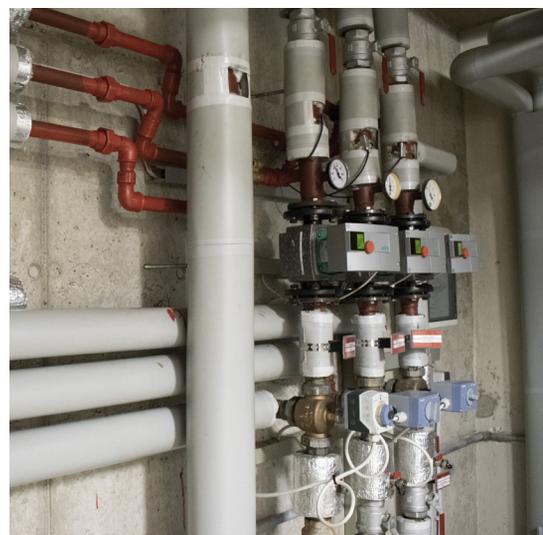
Formation: voir page 115

• Coordinateur et gestionnaire de projets techniques

Les entreprises luxembourgeoises ont confirmé le besoin en ressources de niveau "BAC + 2" dans le domaine technique.

Le diplôme de BTS-GT permet, après expérience, d'occuper des emplois-types très divers et notamment auprès des bureaux d'Ingénieurs-Conseils.

Formation: voir page 119



Pour aller plus loin

Guichet.lu

<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/creation-developpement/autorisation-etablissement.html>

House of Entrepreneurship

www.houseofentrepreneurship.lu/

Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils

www.oai.lu

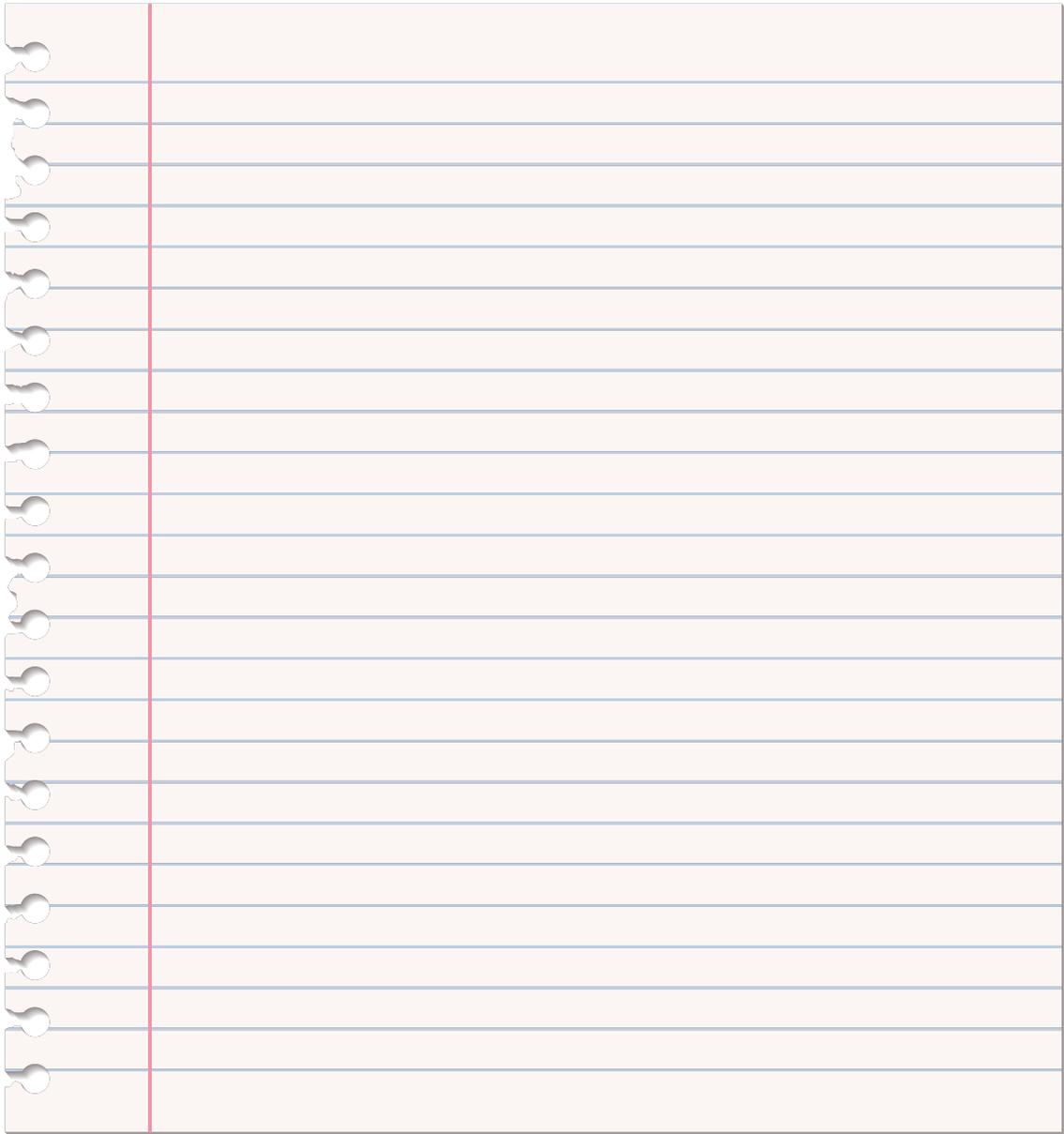
www.unplanpourtonavenir.lu

Guide d'architecture contemporaine du Luxembourg

www.architectour.lu

Guide OAI Références

www.guideoai.lu





Architecte

L'architecte a pour mission de concevoir et d'assurer le suivi de projets de construction, de restauration et de rénovation en tenant compte des contraintes techniques et financières.

À la demande d'un client -maître d'ouvrage- (particulier, société de promotion immobilière...), l'architecte -maître d'œuvre- assure la conception et coordonne la réalisation de maisons, d'immeubles, de bâtiments publics en répondant à des critères de beauté, d'harmonie, de confort, d'utilité, de solidité, de durabilité et d'écologie.

Son travail

Recherche de données de base du projet

L'architecte réalise tout d'abord une étude de faisabilité : étude du terrain, dimensionnement de la structure, devis.

Avant-projet, conception et esquisses

Puis il réalise sur ordinateur les plans du bâtiment à construire, qu'il pourra modifier en fonction des souhaits du maître d'ouvrage ou pour régler des problèmes techniques.

Projet, développement de la conception, étude du coût

Après avoir obtenu l'accord du client (maître d'ouvrage), il réalise un projet dans lequel il précise les matériaux envisagés, les couleurs choisies, les surfaces à construire, l'estimation du coût global des travaux et les délais de réalisation.

Demande d'autorisations

Il dépose ensuite un dossier avec les caractéristiques générales du bâtiment pour obtenir un permis de construire.

Etudes et plans détaillés des éléments de la construction; appels et appréciation des offres

Après avoir dessiné les plans d'exécution, l'architecte contacte plusieurs entreprises du bâtiment et examine les différentes propositions, compare les prix et fait son choix.

Elaboration des cahiers des charges suivant corps de métiers

Il rédige un document détaillant la nature des prestations de chaque corps de métiers (maçons, menuisiers, électriciens, etc.) ainsi que les caractéristiques des matériaux choisis qu'il remettra à l'entrepreneur avec le plan de l'avant-projet.

Direction de l'exécution des travaux; assistance à la réception des travaux

Les travaux peuvent dès lors débiter et c'est l'architecte qui en assure la direction technique, qui coordonne les travaux jusqu'à la réception de l'ouvrage.



Les qualités requises

L'architecte doit être imaginatif, doté d'un esprit d'analyse et de synthèse, se représenter les espaces en trois dimensions, maîtriser les formules mathématiques et géométriques, avoir le sens du relationnel avec les clients.

Ce métier est-il pour vous ?

- **Posez-vous les questions suivantes :**
 - Attachez-vous de l'importance aux détails ?
 - Etes-vous capable d'analyser ce que vous voyez ?
 - Avez-vous un esprit créateur ?
 - Aimez-vous travailler avec vos mains ?
 - Pensez-vous d'une façon logique et ordonnée ?
 - Etes-vous sociable, comprenez-vous les autres ?
- **Interrogez les architectes que vous connaissez.**
- **Essayez de passer du temps dans un bureau d'architecte.**
- **Lisez tout ce que vous trouvez sur l'architecture : livres, magazines professionnels, programmes d'écoles, sites internet...**

Et visitez les écoles d'architecture !

Accès à la profession

Titre protégé par la loi

D'après la loi, l'adhésion à l'OAI est obligatoire pour toutes les personnes effectuant des prestations d'architecte au Luxembourg.

L'inscription à l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils (OAI) se fait sur base d'un dossier complet à demander sur www.oai.lu. Elle est facultative pour tout architecte, fonctionnaire ou salarié du secteur privé exerçant une activité de conception et d'études dans le domaine de la construction au Luxembourg.

Législation

www.legilux.lu

- **Loi du 2 septembre 2011**
réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.
- **Loi du 28 octobre 2016**
relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles.
- **Loi du 13 décembre 1989**
portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil.
- **Règlement grand-ducal du 17 juin 1992**
déterminant la déontologie des architectes et des ingénieurs-conseils



Devenir architecte indépendant

Autorisation d'établissement

Pour pouvoir exercer en tant qu'**architecte indépendant** au Luxembourg, une autorisation d'établissement est nécessaire.

Pour l'obtenir, il faut

1. que le diplôme d'architecte soit reconnu dans le pays d'études
2. que le diplôme donne accès à la profession d'architecte dans ce même pays
3. justifier d'une pratique professionnelle de 2 ans auprès d'un architecte établi

La demande doit être adressée au

Ministère de l'Economie

Direction générale des Classes moyennes

<https://meco.gouvernement.lu/>

<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/creation-developpement/autorisation-etablissement/profession-liberale.html>

Info.pme@eco.etat.lu

B.P. 535 - L-2937 Luxembourg

Tél : +352 247 74700

Reconnaissance automatique du diplôme

Si le diplôme est européen, il est automatiquement reconnu à condition d'être repris dans l'annexe V de la Directive n° 2005/36/CE du Parlement et du Conseil du 7 septembre 2005 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32005L0036>

Reconnaissance non automatique

Si votre diplôme n'est pas repris dans l'Annexe V de la Directive n° 2005/36/CE du Parlement et du Conseil du 7 septembre 2005 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles, demandez la reconnaissance du diplôme au

Ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur

www.mesr.public.lu

registre@mesr.etat.lu

18-20, Montée de la Pétrusse

L-2327 Luxembourg

Tél : +352 247 86619

Trouver une pratique professionnelle auprès d'un architecte établi

- **Site www.oai.lu rubrique « emploi »**

Vous pouvez poster gratuitement votre demande sur le site www.oai.lu à la rubrique «emploi» → «créer une demande».

Nous vous recommandons également de consulter la rubrique «offre» afin de voir si des propositions correspondent à votre recherche.

- **Site www.oai.lu rubrique « annuaire des membres »**

L'annuaire des membres OAI, outil de recherche intuitif et multicritère (métier, activités, localités,...), permet d'accéder rapidement aux coordonnées des membres,...

Immatriculation auprès de l'administration de l'enregistrement et des domaines en vue de l'obtention d'un n° de TVA luxembourgeois:

Administration de l'Enregistrement et des Domaines

www.aed.public.lu/index.php

1-3 avenue Guillaume

Tél : + 352 440905-1

Tél : +352 247 84715

Souscription à des assurances responsabilité civile professionnelle et responsabilité décennale

Plus d'infos sur

<https://www.oai.lu/fr/26/accueil/mediatheque/mediatheque/0-mode-news-id-917/>

Inscription à l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils

Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils Forum da Vinci

6, Boulevard Grande Duchesse Charlotte L-1330 Luxembourg

Tél : +352 42 24 06

Les modalités d'inscription peuvent être téléchargées sur le site www.oai.lu à la rubrique « l'OAI » → « login membres ».

Devenir architecte salarié

Seule l'inscription du diplôme de Master en architecture au registre des titres de l'enseignement supérieur est nécessaire (voir paragraphe précédent).



Devenir architecte fonctionnaire

1. justifier d'un Master en architecture inscrit au registre des titres d'enseignement supérieur www.mesr.public.lu
2. réussir le concours de recrutement (uniquement pour les administrations de l'Etat)
3. accomplir un stage administratif de 2 ans
4. réussir l'examen de fin de stage : nomination définitive

Administrations de l'Etat

- Administration des bâtiments publics
www.abp.public.lu
- Service des sites et monuments
www.ssmn.public.lu

Administrations communales

- Service de l'urbanisme
Exemple: ville de Luxembourg
www.vdl.lu
Exemple: ville d'Esch
www.esch.lu



Marché de l'emploi

La majorité des architectes travaillent en secteur libéral. Les autres sont salariés auprès d'un bureau. Quelques-uns exercent auprès de la fonction publique de l'Etat. Certains architectes se sont spécialisés dans la conservation et la restauration du patrimoine, la scénographie ou l'aménagement du territoire. D'autres encore deviennent enseignants, experts pour des bureaux d'études...

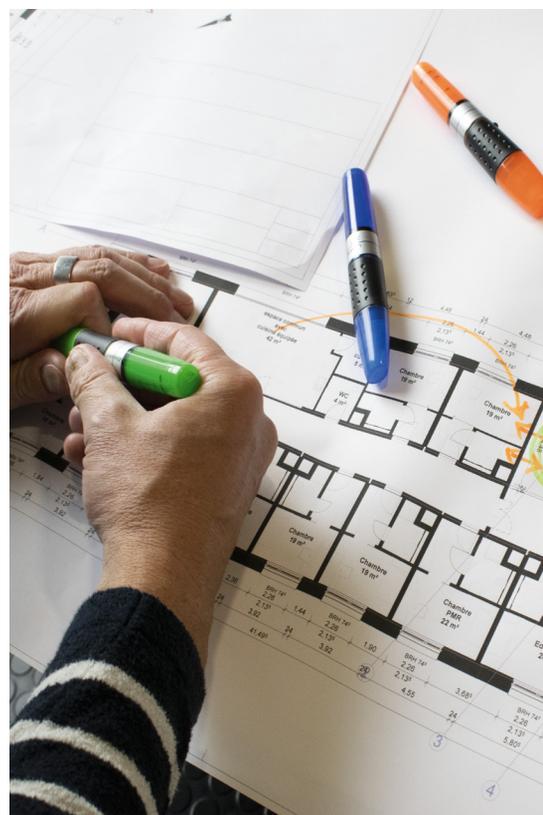
Recrutement

Les bureaux d'architectes membres de l'OAI sont en permanence à la recherche de personnel qualifié, comme en témoigne l'activité de la rubrique « emploi » du site www.oai.lu

La profession en chiffres

www.oai.lu (25 juin 2021)

- Nombre d'architectes (membres obligatoires et facultatifs de l'OAI) : **1106**
- Nombre de bureaux d'architectes actifs au Luxembourg : **690 dont 531** ayant leur siège social au Luxembourg
- Effectif des 531 bureaux d'architectes au Luxembourg : **2509**



Pour aller plus loin

Site de l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils du Luxembourg (rubrique « Professions OAI » : informations détaillées, présentation filmée de la profession...)
www.oai.lu

Formations

Ouvert à tous les profils et pas seulement aux « forts en maths », le métier d'architecte est un métier créatif autant que technique. Les études demandent autant de connaissances en dessin et histoire de l'art qu'en sciences et techniques.

- **Les études d'architecture sont longues:**
au minimum 4 ans après le bac et 2 années de pratique professionnelle à ajouter le cas échéant pour être inscrit à l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils.

- **Chaque école cultive sa spécialité et propose des projets différents.**
 - Consultez les sites des écoles et comparez les programmes avant de vous décider !
 - Vérifiez également les procédures d'admission qui varient d'un pays à l'autre et d'un type d'institution à l'autre. Les informations les plus récentes se trouvent toujours sur le site de l'école ou de l'université !

- **Le diplôme est-il bien reconnu ?**
Attention, votre formation d'architecte doit être reconnue au niveau européen par la Directive 2005/36/CE. Nous vous recommandons de vérifier auprès du **Ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur – Service Information études supérieures** avant de vous inscrire à une école d'architecture que le diplôme envisagé est bien repris par la directive. (etudes@mesr.etat.lu)

- **Avez-vous droit à une aide financière de l'Etat ?**

Avant de vous lancer dans votre projet d'études, vérifiez bien auprès du **Service Information études supérieures du MESR** si la formation envisagée donne droit à une aide financière de l'Etat pour études supérieures.
etudes@mesr.etat.lu



Au Luxembourg



Subject: Architecture

Degree awarded
Master in Architecture

Duration of studies
4 semesters (120 ECTS) - Full time

Entry requirements
Bachelor's degree or equivalent or a technically suitable degree in architecture and urban design.

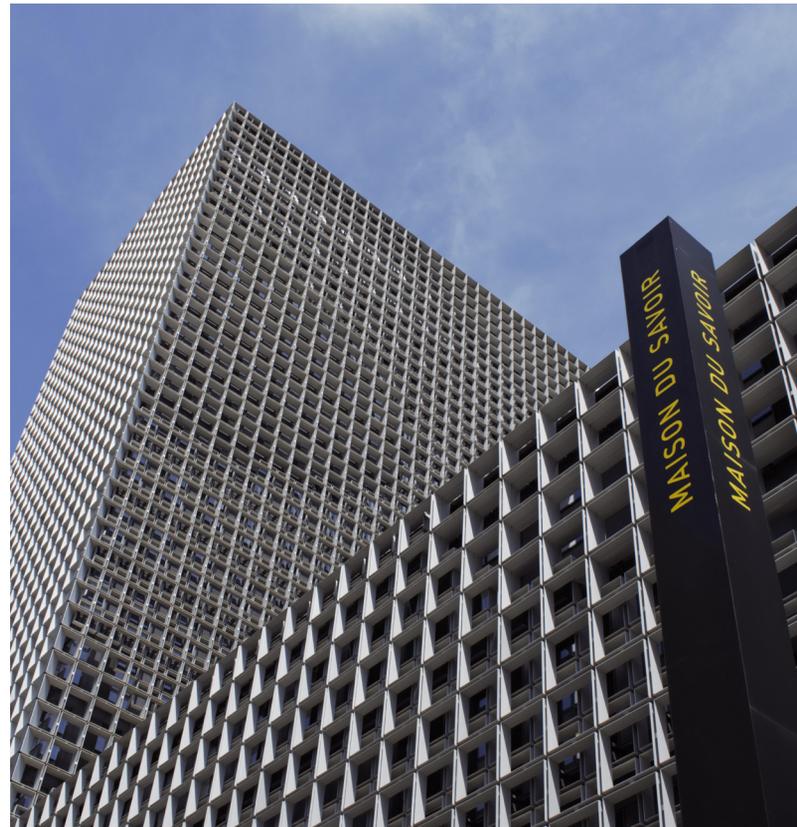
Application procedure

- motivational letter (max. 500 words, A4 size)
- portfolio of your design work (between 9 and 12 pages of work samples in A4 size)
- transcript of records

Application deadline
June (check on www.uni.lu)

Selection
The programme is limited to 36 students. Selection is based on the application's documents and a personal interview.
Courses are taught in English. Applicants must demonstrate their competency in English (CEFR B2 is required).

Institution
Université du Luxembourg www.uni.lu



Informations complémentaires:
www.uni.lu

En Allemagne



Studienrichtung: Architektur

Studienabschlüsse

Bachelor; Master

Regelstudienzeit

- Bachelor: 6 bis 8 Semester
- Master: 4 Semester

Zugangsvoraussetzungen

- Abitur oder gleichwertiges Diplom
- Zugangsbeschränkungen bestehen bei den meisten Hochschulen und Fachhochschulen
- Ein Vorpraktikum wird gewöhnlich von den Fachhochschulen verlangt

Einschreibebedingungen

Online Antrag auf Zulassung stellen (ab Mai; siehe Internetseite der Institution)

- + Eignungsprüfung (Uni Wuppertal, UdK Berlin...)
oder Mappe mit eigenen Zeichnungen (FH Potsdam, TU München...)
- + ev. Gespräch vor dem Studium
- + ev. Praktikum im Architektur- oder Ingenieurbüro oder auf dem Bau (FH).

Anmeldeschluss

Ab Mai bis 15. Juli (WS) / ab Oktober bis 15. Januar (SS)

Studienanstalten

Mehr als 60 Universitäten, Fachhochschulen und Kunsthochschulen

Zusätzliche Informationen:

www.studienwahl.de

Eine Mappe?

Die Mappe soll persönliche Zeichnungen, Skizzen, Fotografien oder sonstige Beiträge enthalten, aus denen Ihre Vorstellungen zum Fach Architektur hervorgehen.

Für zusätzliche Informationen:

Siehe die Internetseite der Institution.

Das Gespräch?

Das Eignungsfeststellungsgespräch soll zeigen, ob von Ihnen zu erwarten ist, dass Sie das Ziel des Studiengangs mit seiner interdisziplinären Ausrichtung auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig und verantwortungsbewusst erreichen können.

Wie ist das Studium aufgebaut?

www.zeit.de

Am Anfang stehen überall die Grundlagen des Entwerfens und Konstruierens. Sie lernen, wie sich die Proportionen von Gebäuden gestalten lassen, wie sie Räume je nach Funktion sinnvoll anordnen oder den Charakter eines Hauses durch Größe und Form der Fenster verändern.

Technisches Wissen wird in Vorlesungen und Übungen vermittelt – etwa in der Tragwerkslehre, bei der es um die Statik und die Stabilität von Gebäuden geht.

Auf den Lehrplänen stehen auch Bauphysik, Bauchemie und Baustoffkunde. Auch juristische und wirtschaftliche Themen werden behandelt.

Am wichtigsten aber ist das Entwerfen mit Hilfe von Computer Aided Design Software (im ersten Semester).



En Autriche

Studienrichtung: Architektur

Studienabschlüsse

Bachelor; Master

Regelstudienzeit

6 + 4 Semester

Zugangsvoraussetzungen

Matura oder gleichwertiges Diplom

Einschreibebedingungen

Bevor Sie sich zum Studium anmelden, absolvieren Sie meistens ein Aufnahmeverfahren.

Studienanstalten + Anmeldeschluss

- **TU Wien www.tuwien.at**
Falls ein Aufnahmeverfahren stattfindet, müssen sie sich bis Ende Juni vor Studienbeginn anmelden.
 1. → Motivationsschreiben
 2. → Reihungstest
- **Universität für angewandte Kunst Wien www.dieangewandte.at**
nur Master
- **Akademie der bildenden Künste Wien www.akbild.ac.at**
Anmeldungen zur Zulassungsprüfung: Mitte Mai bis Anfang Juni
- **FH Kaernten www.fh-kaernten.at**
Anmeldung zum Aufnahmegespräch: ab Januar bis Juli
- **Technische Universität Graz www.tugraz.at**
Anmeldung zum Aufnahmeverfahren: Anfang März bis Mitte Juli
- **Universität Innsbruck www.uibk.ac.at**
Aufnahmeverfahren finden nicht jedes Jahr statt.
- **Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz www.ufg.at**
Anmeldungen zur Zulassungsprüfung: Anfang Juni

Zusätzliche Informationen:

www.studienwahl.at
www.fachhochschulen.ac.at
www.studieren.at
www.studiversum.at

En Belgique



Les études d'architecture peuvent se faire suivant deux voies :
architecture en école d'architecture intégrée aux universités ou
ingénieur civil architecte à l'université (accessible sur concours d'admission).

Intitulés de la formation :

1. Architecture
2. Ingénieur civil architecte

Diplômes délivrés

Bachelier; Master

Durée des études

3 + 2 ans

Conditions d'admission:

1. ARCHITECTURE :
diplôme de fin d'études secondaires
+ équivalence
2. INGÉNIEUR CIVIL ARCHITECTE :
diplôme de fin d'études secondaires
+ équivalence
+ examen d'admission

Procédures d'inscription et délais

1. ARCHITECTURE :
inscription en ligne sur le site de
l'université avant le 31 août.
2. INGÉNIEUR CIVIL ARCHITECTE :
Examen d'admission = 2 sessions :
début juillet et fin août
inscription en ligne sur le site de
l'université début juin et début août

Institutions

1. ARCHITECTURE :
 - Bruxelles : <https://archi.ulb.be/>
(faculté d'architecture La Cambre-Horta)
 - Bruxelles et Tournai : www.uclouvain.be/loci
Architecture Saint-Luc
 - Liège : www.archi.ulg.ac.be
2. INGÉNIEUR CIVIL ARCHITECTE :
 - Facultés des sciences appliquées
 - Bruxelles : www.ulb.be
 - Louvain-la-Neuve : www.uclouvain.be/loci
 - Liège : www.facsu.uliege.be
 - Mons : www.umons.ac.be

Contenu de la formation:

<https://archi.ulb.be>

Architecte ou ingénieur civil architecte, quelle différence ?

Les instituts supérieurs d'architecture (qui délivrent le diplôme de Master en architecture) basent plus leurs cours sur des situations concrètes et sur le côté esthétique tandis que les Facultés de sciences appliquées (qui délivrent le diplôme de Master ingénieur civil architecte) sont plus axées sur les aspects techniques des constructions.

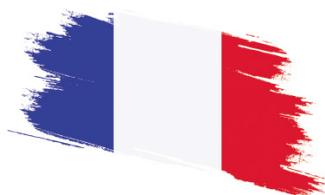
Déposer son dossier de demande
d'équivalence pour le 15 juillet
www.equivalences.cfwb.be .
Procédure électronique depuis 2020
Infos sur www.mengstudien.lu

Informations complémentaires:

www.mesetudes.be
www.siep.be
www.genieculturel.be



En France



Il existe 22 écoles d'architecture, dont 20 dépendent du Ministère de la Culture (6 en Île-de-France, 14 en province). Les deux autres sont l'INSA Institut national des sciences appliquées de Strasbourg, une école d'ingénieurs et d'architectes publique, et l'ESA (École spéciale d'architecture) à Paris, une école privée reconnue par l'Etat.

Intitulés de la formation : Architecture

Diplômes délivrés

Pour porter le titre d'architecte, il faut être titulaire d'un des trois diplômes reconnus par l'Etat :

1. diplôme d'Etat d'architecte (DE) (20 écoles d'architecture : ENSA)
2. diplôme de l'ESA Ecole spéciale d'architecture (DESA)
3. diplôme de l'INSA Institut national des sciences appliquées (Strasbourg)

Durée des études

5 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires (bon niveau en maths recommandé)

Procédures et délais d'inscription

sélection sévère

1. ENSA : sur dossier+ entretien ; préinscription sur Parcoursup de janvier à mars www.parcoursup.fr
2. ESA : sur dossier, concours et entretien; préinscription sur Parcoursup de janvier à mars www.parcoursup.fr
3. INSA : sur concours et entretien ; avec bac + 1 scientifique (1e année de prépa ou de licence); inscription avant le 15 avril / 15 octobre (vérifier sur le site de l'école) www.insa-strasbourg.fr

L'INSA Strasbourg est la seule école publique d'ingénieurs en France qui diplôme également des architectes et propose un double cursus.

Institutions

www.onisep.fr www.parcoursup.fr www.esa-paris.fr www.insa-strasbourg.fr

Sept écoles nationales supérieures d'architecture ont instauré des partenariats avec des écoles d'ingénieurs permettant à des étudiants de suivre une double formation en vue d'obtenir, après sept ans d'études au minimum, les deux diplômes d'architecte et d'ingénieur.

Exemple :

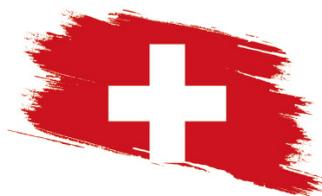
le double cursus ECL/ENSAL Lyon
http://www.lyon.archi.fr/ftp/doublecursus_lyon_BD.pdf

Le double cursus de l'Insa

Possibilité d'obtenir en 7 ans le diplôme d'architecte et d'ingénieur génie civil ou génie climatique.

Informations complémentaires:
www.onisep.fr

En Suisse



Hautes Écoles universitaires

Intitulés de la formation : Architecture

Diplômes délivrés

Bachelor, Master

Durée des études

5 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires classiques (section B, C, D, E, F)

Procédure d'inscription

admission sans examen si moyenne au bac égale ou supérieure à 42/60 (ETHZ) et 48/60 (EPFL) dans les quatre branches suivantes : Mathématiques, Physique ou Chimie, la langue du baccalauréat et une autre langue moderne

Délai

30 avril

Institutions

- **Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne** www.epfl.ch
- **Eidgenössische technische Hochschule ETH Zürich** www.ethz.ch
- **Università della Svizzera italiana** www.usivirtual.ch

Organisation des études à l'EPFL Lausanne

Le Bachelor est composé de deux étapes successives de formation: le cycle propédeutique d'une année (60 crédits) et le cycle Bachelor s'étendant sur deux ans (120 crédits).

Entre la fin de la 2e année d'études et le début du Master, les étudiants effectuent un stage pratique dans un bureau d'architecture, d'une durée de 12 mois à plein temps, dont au moins 6 mois consécutifs dans le même bureau. Ce stage est obligatoire pour accéder au Master.

<http://bachelor.epfl.ch/architecture>

Informations complémentaires: www.swissuniversities.ch



Hautes Écoles Spécialisées HES

Intitulés de la formation : Architecture

Diplômes délivrés

Bachelor, Master*

*Le Joint Master of Architecture (JMA) est organisé conjointement par les filières d'architecture des Hautes Ecoles spécialisées de la Suisse occidentale (HES-SO) et bernoise (BFH). Les écoles partenaires sont la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA) de Genève, l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg (EIA-FR) et l'Ecole d'architecture, de génie civil et du bois de Berthoud (HSB).

Infos : www.ahb.bfh.ch <http://hepia.hesge.ch>

Durée des études

5 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires classiques (section B, C, D, E, F) + 1 an de stage auprès d'un bureau d'architecte en Suisse

Procédure d'inscription

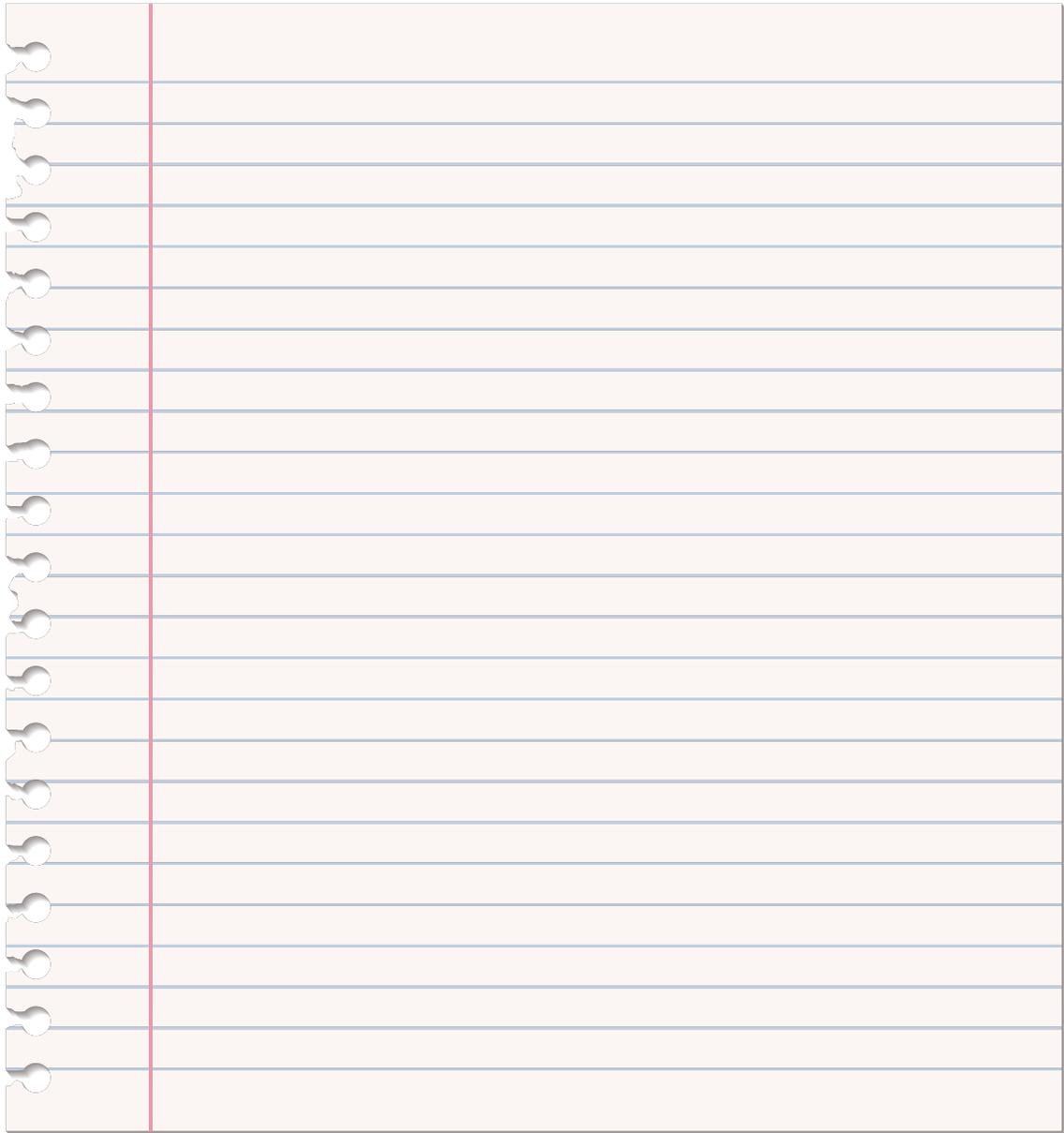
sur examen ou sur dossier

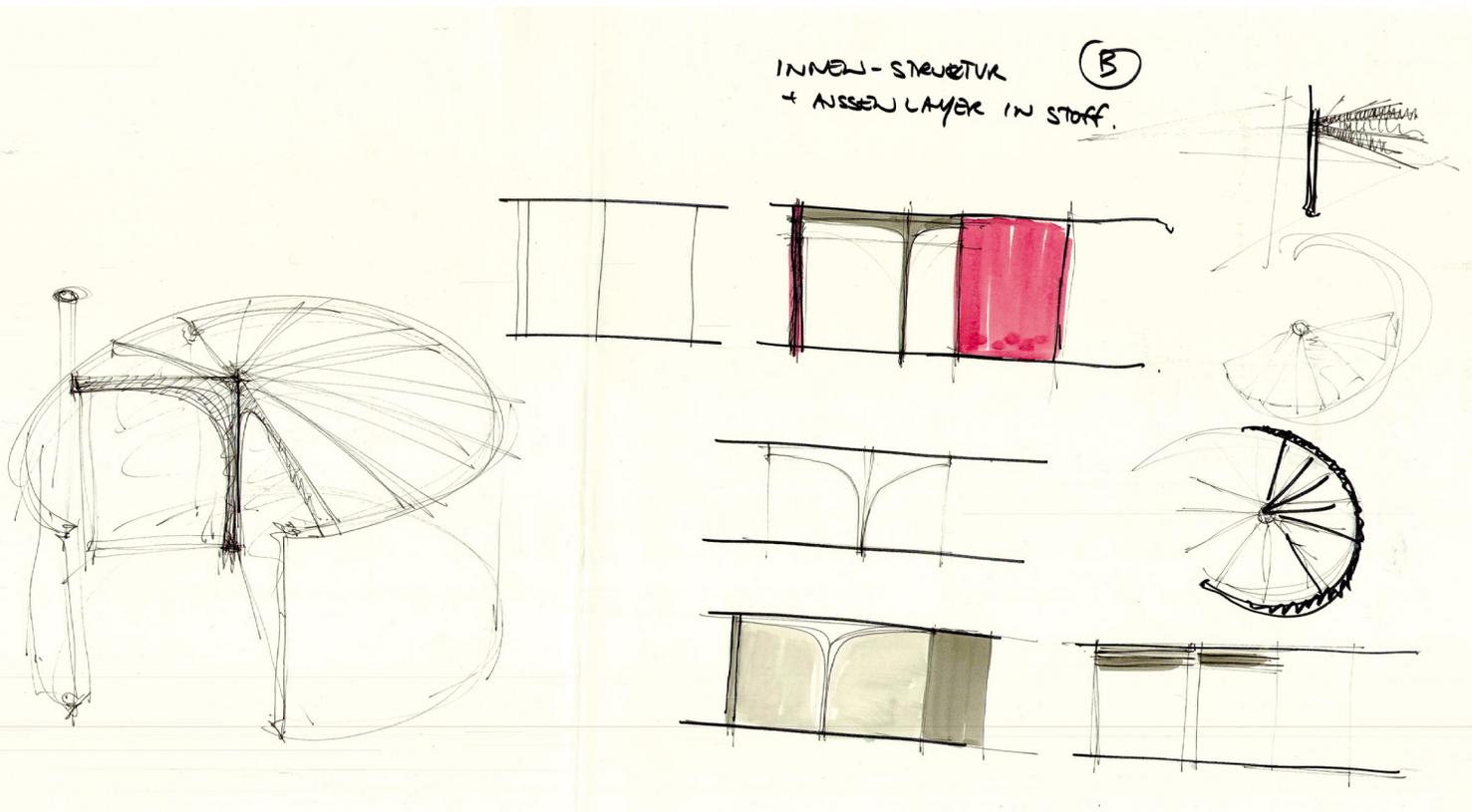
Délai

août de l'année précédant la rentrée pour les titulaires d'un diplôme non suisse

Institutions

- HES Berne : www.ahb.bfh.ch
- HES Fribourg : Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg www.heia-fr.ch
- HES Genève : Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA) <http://hepia.hesge.ch/>





Architecte d'intérieur

L'architecte d'intérieur a pour mission de concevoir et réaliser des espaces intérieurs esthétiques, confortables et fonctionnels en jouant avec les volumes, la lumière, le mobilier et les matériaux, tout en tenant compte des contraintes techniques et budgétaires.

Source : www.onisep.fr

Son travail

Conception d'espaces

L'architecte d'intérieur s'informe des besoins et aspirations du client (maître d'ouvrage), qu'il soit un professionnel ou un particulier. Il effectue un relevé des mesures et un plan d'état des lieux afin d'intégrer les contraintes et potentialités de l'espace à mettre en valeur.

Élaboration de plans

En tenant compte des besoins du client (maître d'ouvrage), des contraintes financières, techniques et des normes à respecter, il élabore des concepts, réalise les esquisses du projet ainsi qu'une estimation financière. Vient ensuite la présentation du projet au client avec les différents plans (plans coupes, d'élévation, technique et d'implantation définitive).

Chef de projet

Après validation du projet, l'architecte d'intérieur devient chef de projet : il planifie et coordonne sa réalisation, en choisissant les prestataires les plus adaptés et qualifiés. Il planifie les travaux et organise les réunions de chantier, il assure le compte-rendu de chantier et le suivi des travaux. Une fois le chantier achevé, l'architecte d'intérieur délivre le procès-verbal de réception des ouvrages et, si nécessaire, l'établissement de réserves. Puis il s'assure des règlements des marchés et assiste le client pour le paiement des soldes.

www.onisep.fr

Les qualités requises

À l'écoute

Chaque chantier étant unique, l'architecte d'intérieur doit savoir écouter son client afin de bien cerner sa personnalité, ses besoins et ses attentes, et ainsi être en mesure de les retranscrire dans son projet.

Sensible et créatif

Un architecte d'intérieur est avant tout un artiste jouant avec les volumes, la lumière, mêlant couleurs, styles de mobilier et d'équipements différents. Créativité et ingéniosité sont donc indispensables pour apporter des solutions astucieuses et audacieuses aux difficultés que révèle chaque intérieur.

Rigoureux et technicien

L'architecte d'intérieur est tenu à une certaine rigueur puisqu'il doit répondre à la fois aux besoins de son client ainsi qu'aux normes existantes et contraintes techniques. Une très bonne connaissance des matériaux et du bâtiment, des éléments statiques et des structures, est donc exigée.

www.onisep.fr

Accès à la profession

Législation

www.legilux.lu

- **Loi du 2 septembre 2011**
réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

- **Loi du 28 octobre 2016**
relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles

- **Depuis 1999**, la profession est reconnue comme profession libérale indépendante dont l'exercice est soumis à une autorisation d'établissement. En 2009, les architectes d'intérieur ont été intégrés à l'OAI (Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils www.oai.lu).

- **Loi du 13 décembre 1989**
portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil.

- **Règlement grand-ducal du 17 juin 1992**
déterminant la déontologie des architectes et des ingénieurs-conseils



Devenir architecte d'intérieur

Autorisation d'établissement

Pour pouvoir exercer en tant qu'architecte d'intérieur indépendant au Luxembourg, une autorisation d'établissement est nécessaire.

Pour l'obtenir, il faut

1. disposer d'un Bachelor en architecture d'intérieur délivré par un établissement d'enseignement supérieur reconnu par l'Etat du siège de l'établissement
2. faire inscrire éventuellement le Bachelor au registre des titres de formation. Les Bachelors obtenus aux Pays-Bas ainsi que les Bacheliers obtenus en Belgique sont reconnus automatiquement.
(infos supplémentaires : www.mesr.public.lu)

La demande d'autorisation d'établissement doit être adressée au

Ministère de l'Economie

Direction générale des Classes moyennes

<https://meco.gouvernement.lu/>

<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/creation-developpement/autorisation-etablissement/profession-liberale.html>

Info.pme@eco.etat.lu

B.P. 535 - L-2937 Luxembourg

Tél : +352 247 74700

Souscription à des assurances responsabilité civile professionnelle et responsabilité décennale

Plus d'infos sur

<https://www.oai.lu/fr/26/accueil/mediatheque/mediatheque/0-mode-news-id-917/>

Inscription à l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils

www.oai.lu

Pour aller plus loin

Site de l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils du Luxembourg www.oai.lu

(rubrique « Professions OAI » : informations détaillées, présentation filmée de la profession...)

www.unbonplanpourtonavenir.lu

Marché de l'emploi

La profession en chiffres

www.oai.lu (25 juin 2021)

- Nombre d'architectes d'intérieur (membres obligatoires et facultatifs de l'OAI) :
48
- Nombre de bureaux d'architectes d'intérieur actifs au Luxembourg :
39 dont 37 ayant leur siège social au Luxembourg
- Effectif des 37 bureaux d'architectes d'intérieur au Luxembourg :
60





Formations

Contrairement aux formations en architecture généralement très réglementées dans la plupart des pays européens, la réglementation et le contrôle des formations en architecture d'intérieur fait parfois défaut ! L'établissement définit alors le contenu de sa pédagogie en toute indépendance.

Vérifiez bien auprès du Ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur – Service Information études supérieures si la formation que vous vous apprêtez à suivre est susceptible d'être reconnue et vous donne ainsi accès à la profession d'architecte d'intérieur au Luxembourg.

Au Luxembourg



Le Luxembourg n'organise pas de formation en architecture d'intérieur.



En Allemagne



Studienrichtung: Innenarchitektur

Studienabschlüsse

Bachelor

Regelstudienzeit

6 bis 8 Semester

Zugangsvoraussetzungen

Abitur oder gleichwertiges Diplom

Einschreibebedingungen

Online Antrag auf Zulassung stellen.

Eignungsprüfung: Mit der Eignungsprüfung soll eine gestalterische Begabung nachgewiesen werden. Der Test erfolgt in zwei Stufen. Nach bestandener Mappenprüfung erfolgt die schriftliche Einladung zur Klausurprüfung.

1. → Mappenprüfung (15 selbständig angefertigte Arbeiten)

2. → Klausurprüfung + Praktikum:

Das acht- bis zwölfwöchige Orientierungspraktikum soll in einem architekturbezogenen Betrieb abgeleistet und muß oft vor Beginn des Studiums nachgewiesen werden.

Anmeldeschluss

Mai-Juni (siehe Internetseite der Schule)

Studienanstalten

Mehr als 20 Fachhochschulen und Kunsthochschulen

Das Studium der Innenarchitektur wird an Fachhochschulen und Kunsthochschulen angeboten. Das Studium setzt den Akzent auf gestaltende, baukünstlerische, technische, wirtschaftliche, ökologische und soziale Planung und Gestaltung von Innenräumen und die damit verbundene bauliche Veränderung von Gebäuden. An Fachhochschulen wird dieser Studiengang teilweise dem Fachbereich Architektur, teilweise dem Fachbereich Gestaltung/Design zugeordnet.

Zusätzliche Informationen: www.studienwahl.de



En Autriche

Studienrichtungen: Innenarchitektur und 3D-Gestaltung, Raum- & Designstrategien

Studienabschlüsse

Bachelor; Master

Regelstudienzeit

6 + 4 Semester

Zugangsvoraussetzungen

Matura oder gleichwertiges Diplom + Zulassungsprüfung

Einschreibebedingungen

online Antrag auf Zulassung stellen

+ Aufnahmeverfahren

- Vorlage von Arbeitsproben
- Klausurarbeit
- Bewerbungsgespräch

Anmeldeschluss

1. Fachhochschule: März (siehe Internetseite)
2. Universität: Mitte Juni

Studienanstalten

- **New Design University St Pölten** www.ndu.ac.at
- **Kunstuniversität Linz** www.ufg.ac.at

Kunstuniversität Linz

Studierende des 6-semesterigen Bachelorstudiums Raum- & Design- Strategien erhalten eine grundlegende, praktische und vielfältige Ausbildung im Zusammenhang mit raumbezogenen Fragestellungen. Neben dem Design von Einzelobjekten lernen die Studierenden in Form von konkreten Projekten wie sie raumbezogene Konzepte (Raumnutzungskonzepte, Rauminszenierungen und virtuelle Raumsysteme) entwickeln und realisieren.

En Belgique



Les études d'architecture d'intérieur sont organisées au niveau du Baccalauréat et du Master.

Intitulés de la formation : Arts plastiques, visuels et de l'espace, option architecture d'intérieur

Diplômes délivrés

Bachelier; Master

Durée des études

3 + 1 ou 2 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires + équivalence (voir p.18) + épreuve d'admission

Procédures d'inscription

Suivre la procédure telle qu'indiquée sur le site de l'Ecole.

- réussir l'épreuve d'admission début septembre

Délais

août (vérifiez les dates limites sur le site de l'école)

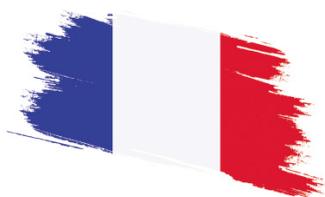
Institutions

- École supérieure des Arts Saint-Luc de Bruxelles www.stluc-bruxelles-esa.be
- Académie royale des Beaux-Arts de la Ville de Bruxelles - Ecole supérieure des Arts www.arba-esa.be
- École nationale supérieure des Art visuels de La Cambre Bruxelles www.lacambre.be
- École supérieure des Arts Saint-Luc de Liège www.saintluc-liege.be
- Arts² Mons <http://artsaucarre.be/>

Informations complémentaires : www.siep.be www.genieculturel.be www.mesetudes.be



En France



Intitulés de la formation : Design d'espace, architecture d'intérieur

Diplômes délivrés

- DNMADE = bac + 3 ans
- DSAA design mention espace = bac + 5 ans
- DNSEP design = 5 ans
- Diplôme de l'Ensad-Arts Déco = 5 ans

Durée des études

3 à 5 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires + conditions spécifiques aux diplômes visés et aux écoles

Procédures d'inscription

- DNMADE : sur dossier via Parcoursup www.parcoursup.fr de janvier à mars
- DSAA / DNSEP : sur concours très sélectif propre à chaque école
- Master de l'ENSAD : sur concours très sélectif après le bac ; accès possible en 2e et 4e année après bac + 1 ou bac + 3 en art

Délais

dès janvier (à vérifier sur le site de chaque école)

Institutions

www.onisep.fr

- Lycées : DN MADE, DSAA
- Ecoles supérieures des Arts appliqués : DSAA
- Ecoles supérieures d'art et de design (DNSEP)
- Ecoles supérieures des beaux-arts (DNSEP)
- Ecole nationale supérieure des arts décoratifs (Master) www.ensad.fr

Informations complémentaires : www.onisep.fr

En Suisse



Hautes Écoles universitaires

pas de formation dans ce domaine

Hautes Écoles Spécialisées HES

Intitulés de la formation :
Architecture d'intérieur

Diplômes délivrés

Bachelor

Durée des études

3 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires + Portfolio et entretien ; éventuellement 1 an de stage requis

Procédure d'inscription

sur examen ou sur dossier

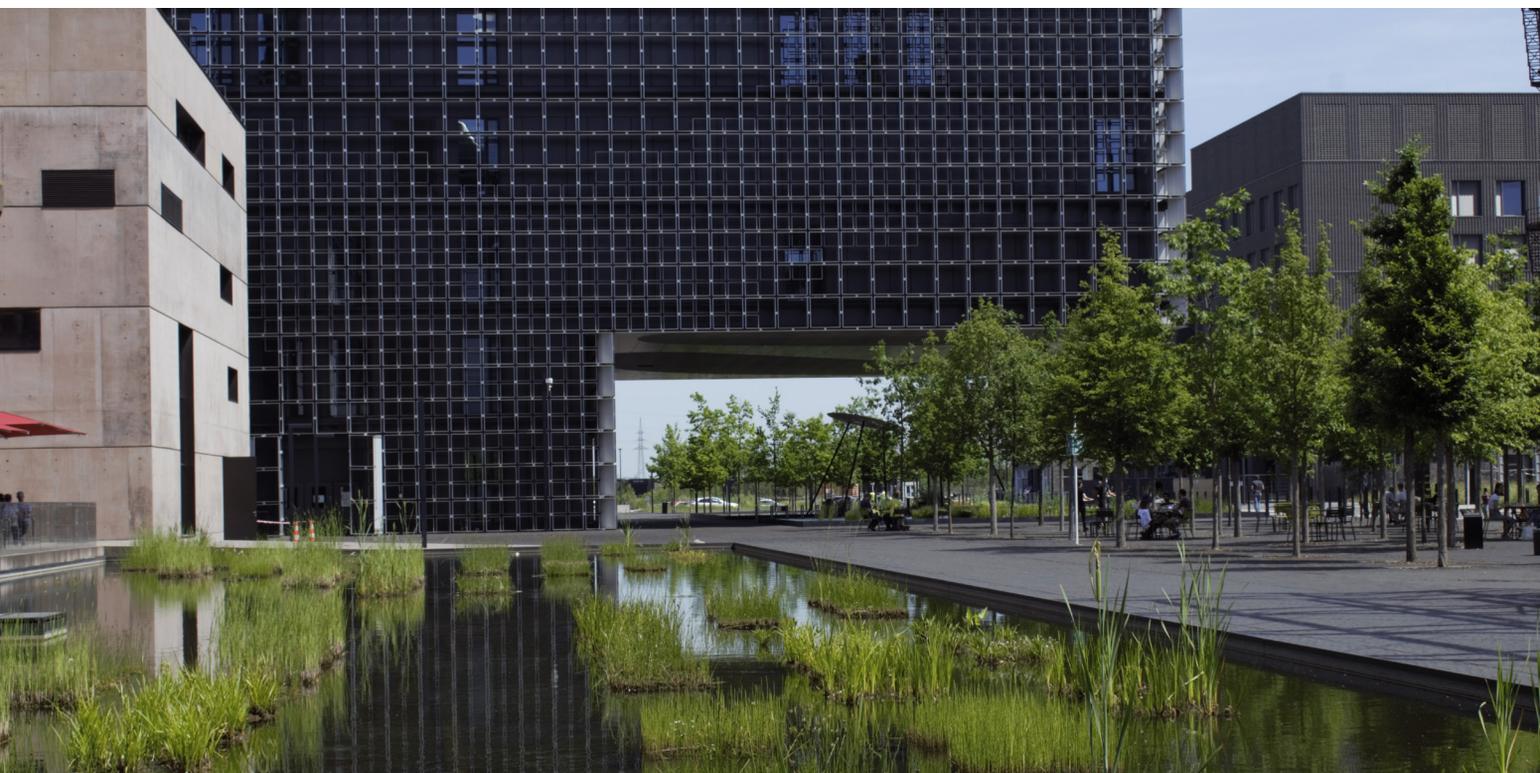
Délai

février-mars (vérifier sur le site de l'école)

Institutions

- **University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland Basel FHNW** www.fhnw.ch
- **Hochschule Luzern** www.hslu.ch
- **HEAD –Genève Haute Ecole d'art et de Design** www.hesge.ch/head
- **Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) Manno** www.supsi.ch

Informations complémentaires : www.swissuniversities.ch



Architecte-/ingénieur-paysagiste

La description de la profession a évolué au cours des siècles de l'artiste jardinier en passant par l'architecte de jardin à l'architecte-paysagiste. Aujourd'hui, l'architecte-/ingénieur-paysagiste planifie l'aménagement, la conservation et le développement durable des espaces libres et paysagers et est le médiateur entre les enjeux sociaux et individuels.

Source : www.oai.lu

Son travail

Ensemble avec les urbanistes et architectes, les architectes-/ingénieurs-paysagistes développent des stratégies en fonction des contraintes entre l'urbanisation et le paysage. De là en résultent de nouvelles typologies des espaces libres qui se constituent comme des éléments de liaison dans la structure urbaine et paysagère.

L'architecte-/ingénieur-paysagiste planifie l'organisation, la conservation et le futur développement de nos espaces et paysages. Les projets se réalisent conformément aux lois en vigueur en accord avec l'aménagement du territoire et incluent constructeurs, décideurs et administrations.

L'architecte-/ingénieur-paysagiste aménage les espaces en fonction de la durabilité et du contexte social. Cela implique un accord entre l'esthétique, l'écologie et la fonctionnalité de l'espace.

Sa responsabilité et sa déontologie

L'architecte-/ingénieur-paysagiste conseille et accompagne le maître d'ouvrage à chaque étape de planification du projet : conception et planification, organisation de participation, gestion du processus de planification, direction de projets, conduite de travaux-surveillance, documentation et communication.

Compétence

L'architecte-/ingénieur-paysagiste se porte garant de la qualité professionnelle de son produit de planification. La base est la capacité à la coopération interdisciplinaire avec d'autres corps de métier. L'architecte-/ingénieur-paysagiste est obligé de se former de façon continue, afin de préserver et élargir durablement ses compétences.

Responsabilité

L'architecte-/ingénieur-paysagiste représente les intérêts des donneurs d'ordre (maître d'ouvrage, ou maître d'œuvre) compte tenu du bien public. Il est obligé de conseiller le donneur d'ordre sans réserve et de le prévenir à temps sur les risques prévisibles. Il est responsable du fait que le résultat de mise en œuvre corresponde aux exigences esthétiques, juridiques, écologiques et fonctionnelles de la tâche de planification.

Intégrité

L'architecte-/ingénieur-paysagiste indépendant représente les intérêts du maître d'ouvrage indépendamment par rapport aux autorités et aux entreprises. Il ne peut donc pas prendre part active à la construction. En tant qu'instance de surveillance, il contrôle les travaux de construction des entreprises et pallie aux manques dans la planification.

www.oai.lu

Accès à la profession

Législation

www.legilux.lu

- **Loi du 2 septembre 2011**
réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

- **Loi du 28 octobre 2016**
relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles

- **Loi du 13 décembre 1989**
portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil.

- **Règlement grand-ducal du 17 juin 1992**
déterminant la déontologie des architectes et des ingénieurs-conseils.

Devenir architecte-/ingénieur-paysagiste

La qualification professionnelle requise pour accéder à la profession d'architecte-/ingénieur-paysagiste résulte de la possession d'un Master en architecture du paysage ou en ingénierie du paysage, délivré par un établissement d'enseignement supérieur reconnu.



Devenir architecte-/ingénieur-paysagiste indépendant

Autorisation d'établissement

Pour pouvoir exercer en tant qu'architecte-/ingénieur-paysagiste indépendant au Luxembourg, une autorisation d'établissement est nécessaire.

Pour l'obtenir, il faut

1. disposer d'un master en architecture ou ingénierie du paysage ou équivalent délivré par un établissement d'enseignement supérieur reconnu par l'Etat du siège de l'établissement
2. faire inscrire éventuellement le master au registre des titres de formation. Les Masters obtenus aux Pays-Bas et en Belgique sont reconnus automatiquement. (infos supplémentaires : www.mesr.public.lu)

La demande d'autorisation d'établissement doit être adressée au

Ministère de l'Economie

Direction générale des Classes moyennes

<https://meco.gouvernement.lu/>

<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/creation-developpement/autorisation-etablissement/profession-liberale.html>

Info.pme@eco.etat.lu

B.P. 535 - L-2937 Luxembourg

Tél : +352 247 74700

Titre protégé par la loi

D'après la loi, l'adhésion à l'OAI est obligatoire pour toutes les personnes effectuant des prestations d'architecte-/ingénieur-paysagiste au Luxembourg.

L'inscription à l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils (OAI) se fait sur base d'un dossier complet à demander sur www.oai.lu. Elle est facultative pour tout architecte-/ingénieur-paysagiste fonctionnaire ou salarié du secteur privé.

Marché de l'emploi

Les architectes-/ingénieurs-paysagistes sont recherchés. Il y a des débouchés ! Pour vous en convaincre, consultez les offres d'emploi du secteur sur www.oai.lu, rubrique Emploi.

La profession en chiffres

www.oai.lu (25 juin 2021)

- Nombre de membres OAI inscrits uniquement en tant qu'architectes-/ingénieurs-paysagistes (membres obligatoires et facultatifs de l'OAI) :

27

Remarque :

de nombreux membres architectes et ingénieurs-conseils exercent également en tant qu'architectes-/ingénieurs-paysagistes.

Pour aller plus loin

Site de l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils du Luxembourg www.oai.lu
(rubrique « Professions OAI » : informations détaillées, présentation filmée de la profession...)
www.unbonplanpourtonavenir.lu



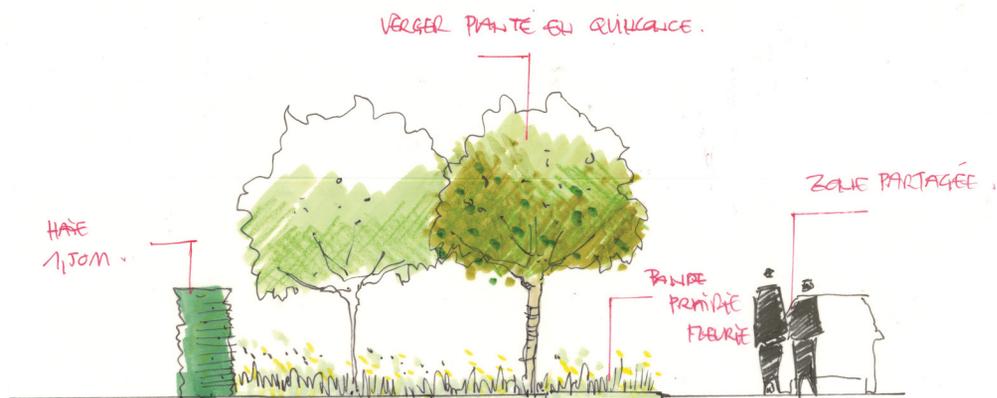
Formations

L'architecture du paysage se situe au croisement entre l'art, l'architecture et les sciences du vivant. La plupart des formations comprennent les disciplines suivantes : biologie cellulaire, botanique, géométrie descriptive, mathématiques, physique, entomologie, géographie, géomorphologie, concept de la nature, histoire de l'architecture, histoire de l'art, techniques graphiques, éléments de composition du paysage, applications de géométrie descriptive, atelier de dessin à main levée et atelier projet.

Au Luxembourg



Il n'y a pas de formation spécialisée en architecture du paysage au Luxembourg.



En Allemagne



Studienrichtung: Landschaftsarchitektur

Studienabschlüsse

Bachelor, Master

Regelstudienzeit

10 Semester

Zugangsvoraussetzungen

Abitur oder gleichwertiges Diplom + ev. Vorpraktikum

Einschreibebedingungen

Online Antrag auf Zulassung stellen. Siehe Internetseite der Hochschule oder www.uni-assist.de.
Eignungsverfahren möglich

Anmeldeschluss

15. Juli (WS) /15. Januar(SS)

Studienanstalten

www.studienwahl.de



Studienaufbau an Universitäten

Im Grundlagenstudium (Bachelor) wird die natur- und gesellschaftswissenschaftliche, technische, planerische und künstlerisch-gestalterische Basis geschaffen. Eine große Bedeutung hat das Projektstudium, in dem anhand konkreter Projekte und Entwürfe fachliche Probleme aus dem Berufsfeld oder aus Forschung und Entwicklung interdisziplinär im Team gelöst werden und die kommunikative Vermittlung der Pläne und Entwürfe geübt wird. Studienmodule aus Biologie, Chemie, Betriebs- und Volkswirtschaft, Soziologie, Umwelt- und Planungsrecht sowie gestalterische Module vermitteln das allgemeine Grundwissen. Zu den fachspezifischen Inhalten gehören auch Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Architektur, Ökologie, Geowissenschaften, Ingenieurwissenschaften (z.B. Wasserbau, Verkehrswegebau, Fernerkundung) sowie aus den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

Im Masterstudium ist eine Schwerpunktsetzung in den Bereichen Bautechnik, Darstellungsmethodik, Planungsinformatik, Gartendenkmalpflege, Vegetations- und Ressourcenmanagement oder Freizeit- und Erholungsplanung möglich.

Studienaufbau an Fachhochschulen

Landschaftsarchitektur: Das Studium vermittelt gestalterische, methodische und bautechnische Fachkompetenzen für die Gestaltung, den Bau und die Pflege von Freiräumen. Dazu dient im Bachelorstudium zunächst ein breit gefächertes Katalog von Modulen zu den naturwissenschaftlichen, gestalterischen, planerischen, ingenieurtechnischen und ökologischen Grundlagen: Botanik, Pflanzenkunde, Pflanzenverwendung, Vegetationskunde und -technik, Planen und Entwerfen, Freiraumkunst und -gestaltung, Darstellungsmethodik in der Landschaftsarchitektur, Objektanalyse, Bautechnik, Vermessung und Geoinformation, Planungsinformatik, Baustoff- und Bodenkunde, Umweltplanung, Naturschutz, Städtebau, Rechtsgrundlagen der Planung, sozialwissenschaftliche Grundlagen. Die Anwendung und Vertiefung der Kenntnisse erfolgt in Planungs- und Studienprojekten, bei Exkursionen sowie im Rahmen der Praktika.

Vorpraktikum: Je nach schulischer/beruflicher Vorbildung meist mehrwöchiges Vorpraktikum z.B. in Garten- und Landschaftsbaubetrieben oder Baumschulen.

En Autriche

Studienrichtungen:
Landschaftsplanung, Landschaftsarchitektur

Studienabschlüsse

Bachelor; Master

Regelstudienzeit

6 + 4 Semester

Zugangsvoraussetzungen

Allgemeine Hochschulreife/Matura oder gleichwertiges Diplom

Einschreibebedingungen

Online Antrag auf Zulassung stellen (siehe Internetseite der Uni/FH)
Aufnahmeverfahren möglich, freiwilliges Orientierungsverfahren für das Bachelorstudium Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur.

Anmeldeschluss

Online-Registrierung: bis zum 5. September

Studienanstalten

www.studienwahl.at

- Universität für Bodenkultur Wien www.boku.ac.at

3-Säulenprinzip

www.boku.ac.at

Das 3-Säulenprinzip ist das zentrale Identifikationsmerkmal sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudien an der Universität für Bodenkultur Wien.

Im Bachelorstudium besteht die Summe der Inhalte der Pflicht- und Wahllehrveranstaltungen aus mindestens je

25% Technik, Ingenieurwissenschaften
25% Naturwissenschaften sowie
25% Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften.

Ausgenommen vom 3-Säulenprinzip sind die Bachelorarbeit, die Wahlpraxis sowie die freien Wahllehrveranstaltungen.

En Belgique



Intitulés de la formation : Architecture du paysage

Diplômes délivrés

Bachelier; Master

Durée des études

3 + 2 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires + équivalence (voir page 18)

Procédures d'inscription

dossier d'admission en ligne sur le site de l'Université de Liège

www.ulg.ac.be/admissions

Délais

date limite de réception du dossier : 30 septembre

Institutions

- Université de Liège – Gembloux Agro Bio Tech www.gembloux.ulg.ac.be
- Université Libre de Bruxelles – Faculté d'architecture :
ISA La Cambre www.archi.ulb.ac.be
- Haute Ecole Charlemagne ISla Gembloux www.hech.be

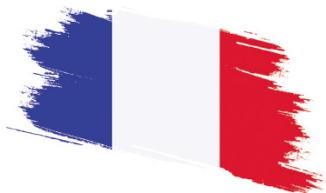
3 institutions – 1 formation

www.architecturedupaysage.be

Gembloux Agro-Bio Tech organise des études de Bachelier et de Master en Architecture du Paysage en collaboration avec la Haute École Charlemagne (site de Gembloux) et la Faculté d'Architecture La Cambre – Horta de l'ULB (Bruxelles).

Ces institutions sont les seules en Communauté française à offrir une formation universitaire en architecture du paysage. Cette collaboration unique permet aux étudiants de bénéficier non seulement d'une formation réellement pluridisciplinaire, mais également de l'expertise, du savoir-faire et de la renommée internationale de ces trois institutions.

En France



Intitulés de la formation : Paysagiste

- DE: 3 ans pour préparer le DE de paysagiste (niveau bac + 5), accessible sur concours après un bac + 2
- Ingénieur: 5 ans pour un diplôme d'ingénieur spécialisé en paysage

Diplômes délivrés

- Diplôme d'Etat de paysagiste
- Ingénieur paysagiste

Durée des études

- cycle préparatoire : 2 ans cycle
- ingénieur : 3 à 4 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires + conditions spécifiques aux institutions

Procédures d'inscription

- pour entrer en classe préparatoire: préinscription sur www.parcoursup.fr de janvier à mars
- pour entrer dans une école d'architecture ou d'ingénieur : recrutement sur concours

Diplôme d'Etat de Paysagiste

Accès sur concours commun après un bac + 2; préparations en 2 ans à Antibes, Montreuil, Versailles et Marseille.

Le concours d'admission en 1^{re} année de formation conduisant au diplôme d'État de paysagiste (DEP) est commun aux écoles de paysage de Versailles, Marseille, Blois, Bordeaux et Lille.

Délais d'inscription : début février

ENSP : Ecole nationale supérieure du paysage

- Versailles www.ecole-paysage.fr
- Marseille www.ecole-paysage.fr/site/ensp_fr/index.htm

ENSAP

- Bordeaux www.bordeaux.archi.fr
- Lille www.lille.archi.fr/

ENP Ecole de la nature et du paysage intégrée à l'INSA

- Val de Loire à Blois www.insa-centrevalde Loire.fr/fr/formation/ecole-de-la-nature-et-du-paysage

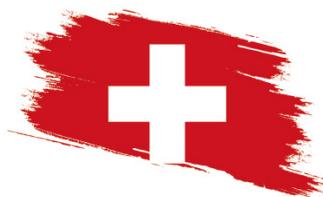
Ingénieur en paysage

Recrutement sur concours directement après le bac via www.parcoursup.fr ou après un bac + 2 ans.

Délais d'inscription: de janvier à mars

- Agrocampus Ouest www.agrocampus-ouest.fr
- ITIAPE - Institut des techniques d'ingénieur en aménagement paysager de l'espace Lille et Antibes

En Suisse



Intitulés de la formation : Architecture du paysage, Landschaftsarchitektur

Diplômes délivrés

Bachelor, Master

Durée des études

3 à 5 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires + 1 an de pratique dans le domaine

Procédure d'inscription

admission sur examen

Délai

mars-avril (vérifier sur le site de l'école)

Institutions

- Hautes écoles spécialisées www.hes-so.ch
- FHO Fachhochschule Ostschweiz FHO / HSR www.fho.ch
- Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève HES-SO / hepia (Site de Lullier) <http://hepia.hesge.ch>

Bachelor of Science FHO in Landschaftsarchitektur HSR Rapperswil

www.fho.ch

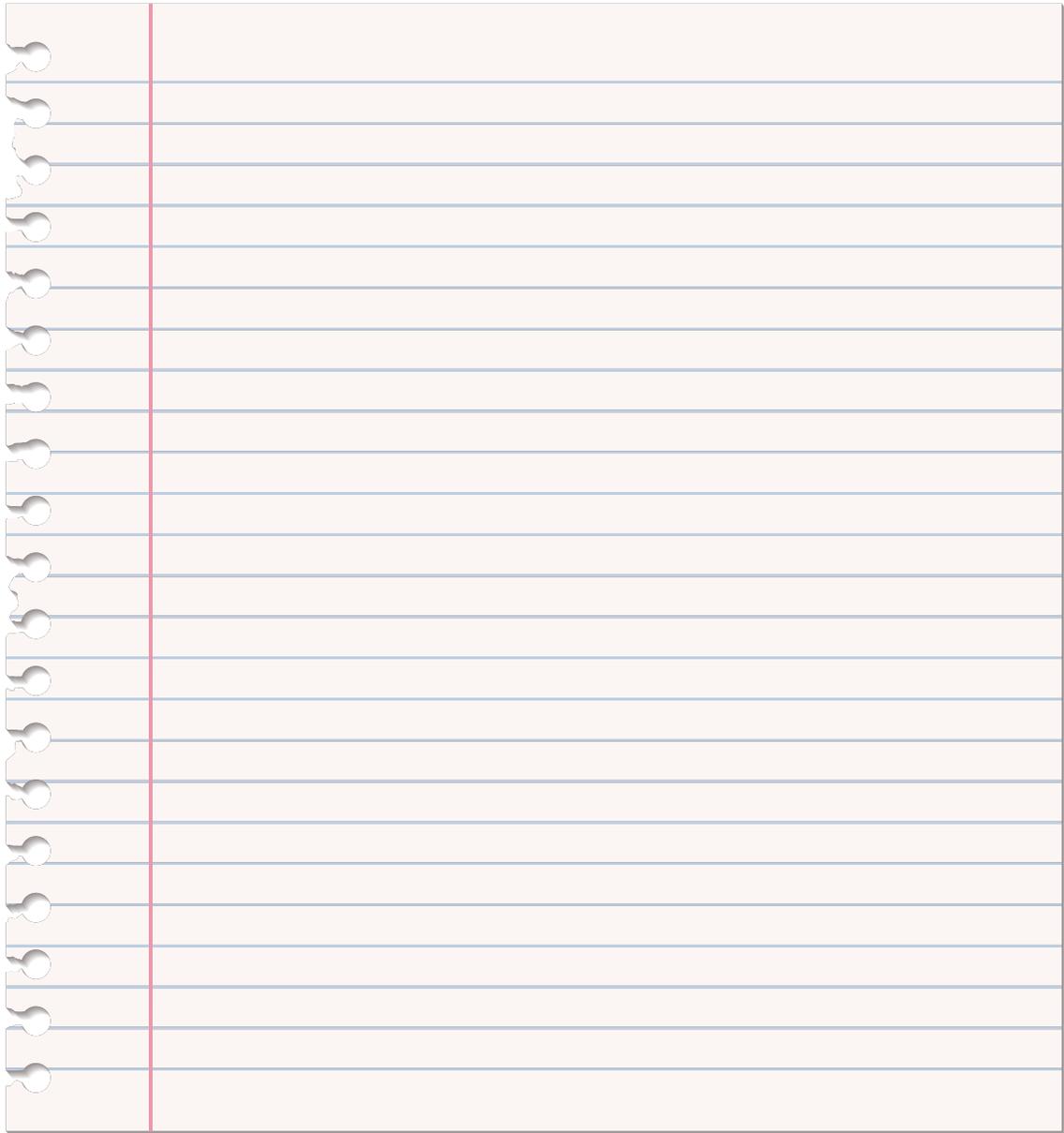
Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten verbinden ökologische, gestalterische und technische Kenntnisse mit der Fähigkeit zum vernetzten Denken und zur planerischen Arbeit. Sie entwerfen Parkanlagen und Gärten, erarbeiten Landschaftsentwicklungskonzepte, entwickeln Erholungs- und Freiraumkonzepte, gestalten Pflegepläne für Naturschutzgebiete oder historische Gartenanlagen, begleiten Renaturierungen von Fließgewässern und leiten Bauprojekte. Sie leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Gestaltung der öffentlichen und privaten Freiräume und zur nachhaltigen Entwicklung unserer Landschaft.

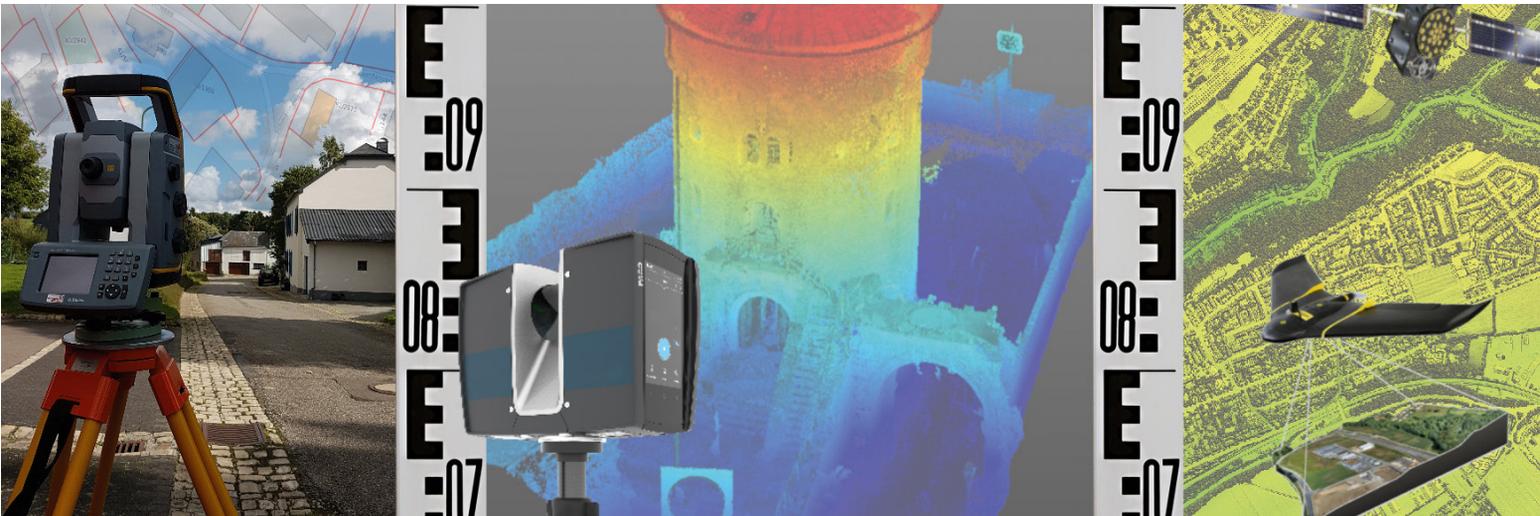
Inhalt:

Planung und Entwurf urbaner Freiräume, Landschaftsentwicklung und -gestaltung, Landschaftsbau und -management

Aufbaustudium:

Master of Science FHO in Engineering Besonderheit: Einziges Studienangebot in der deutschsprachigen Schweiz





Géomètre, géomètre officiel et géomaticien

Arpenteur de terrains, le **géomètre** effectue des mesures afin de représenter ou contrôler des éléments puis de les représenter sur un support (plan ou en format digital).

Le **géomètre officiel** exerce une mission d'intérêt général, celle de dresser les plans à incidence foncière. Il est, en effet, le seul habilité à fixer les limites des biens fonciers.

Missions en extérieur et travail sur table : le métier convient à ceux qui aiment l'action autant que la réflexion.

À la croisée de la géographie et de l'informatique, le **géomaticien** joue un rôle clé dans les nombreux secteurs qui ont besoin d'analyse spatiale: urbanisme, environnement, transport, énergie, marketing, santé...

Sources : www.onisep.fr et www.olg.lu

Son travail

Le géomètre et géomètre officiel

Le **géomètre** ne traite que la partie technique du métier et participe aux travaux de génie civil, topographie générale, expertises techniques, à l'exception du domaine foncier, réservé aux géomètres officiels.

Relevés topographiques

Avant l'arrivée du personnel exécutant, sur un chantier de construction par exemple, le **géomètre** réalise des relevés topographiques qui permettent de représenter sur un plan les formes et les détails du terrain à l'aide d'appareils spécialisés (e.a. le théodolite, le GPS, le niveau de précision) en n'omettant aucun détail: niveaux d'altitude, bâtiments, ouvrages d'art, arbres, poteaux télégraphiques, murs... Le géomètre mesure les superficies et note tous les aspects physiques du site en étudiant les sous-sols.

Il utilise les mêmes techniques pour l'implantation des projets établis (bâtiments, ...) sur terrain, la surveillance de mouvements de sols et le contrôle d'installations industrielles et de la verticalité.

En plus, il produit à l'aide de la photogrammétrie et des levés scanner 3D des plans de façades, plans d'intérieurs, plans de coupes ou des plans d'ouvrages pour l'étude de structures complexes.

Conception de plans

À partir de ces relevés, il établit des plans et des cartes d'implantation d'ouvrages sur ordinateur, en utilisant des moyens de plus en plus sophistiqués : logiciels de métré, de DAO (dessin assisté par ordinateur), SIG (systèmes d'information géographique), images satellites, etc. Ces plans et données constituent en effet la base incontournable pour toutes les réalisations à venir. À partir des plans, il imagine et prépare les travaux d'aménagement : remembrement, travaux d'assèchement du sol, tracé de route ou d'un tramway, définition d'un quartier d'habitation, d'une zone de loisirs, calcul de surfaces d'appartements d'un immeuble en copropriété.

Une fonction juridique

Le **géomètre officiel** a une fonction juridique. Il est, en effet, le seul habilité à fixer les limites des biens fonciers. Bénéficiant de larges compétences juridiques et techniques et d'une connaissance certaine du terrain, il conseille de manière fiable les propriétaires actuels ou futurs sur la mitoyenneté, la division foncière et les servitudes. Il joue également un rôle capital dans la mise à jour et la conservation des données concernant la délimitation et la consistance de la propriété foncière.

Bien plus, il établit la superficie d'un bien lors d'une vente, ou la surface corrigée d'un appartement en vue d'un loyer plus juste, il prépare les règlements de copropriété, peut estimer la valeur d'un bien, gérer des immeubles, collaborer à l'établissement de plans d'occupation des sols pour une commune... Il peut chiffrer des biens immobiliers, intervenir dans les litiges entre propriétaires, ou encore estimer des valeurs de terrains agricoles ou de propriétés en milieu urbain. Assermenté, il est tenu au secret professionnel.

Le géomaticien

Établir des cartes intelligentes

Planifier les meilleurs itinéraires pour la collecte des déchets, identifier les risques d'inondation sur des zones habitées : autant de problèmes qu'il est facile de traiter aujourd'hui grâce aux systèmes d'information géographique (SIG) et au géomaticien.

Ce professionnel participe à la constitution et à l'exploitation de bases de données associant des cartes, des images aériennes et satellites, du texte et des statistiques... À partir de ces informations, il produit des cartes thématiques et des analyses spatiales, véritables outils d'aide à la décision.

Anticiper et agir

Les systèmes d'information géographique (SIG) permettent de simuler des évolutions urbaines, des risques naturels, des programmes d'exploitation minière... Ils donnent au géomaticien le moyen d'intervenir dans de nombreux domaines : aménagement et urbanisme, géologie, environnement, agronomie, météorologie, océanologie, transport, télécommunications, défense, sécurité civile, santé, humanitaire, développement économique...

Sans oublier le géomarketing qui répond aux questions de stratégie commerciale des entreprises : études d'implantation commerciale, évaluation du potentiel d'un marché, analyse des ventes...

Les qualités requises

Rigoureux et observateur

Lorsqu'il établit ses relevés sur le terrain, rien ne doit échapper à l'œil du géomètre-topographe : surfaces, reliefs, volumes, altitude, etc. Il doit donc avoir le sens de l'espace, en particulier pour appréhender les reliefs. Certains relevés nécessitant une précision au millimètre, il doit aussi posséder une excellente vision. Il doit faire preuve d'imagination, de minutie, être précis et apporter beaucoup de soin à son travail. Il est important que les résultats qu'il délivre soient très détaillés car la moindre erreur peut engendrer des coûts supplémentaires importants.

Polyvalent et méthodique

De retour au bureau, il calcule et interprète les mesures prises sur le terrain, dessine des plans et des cartes sur ordinateur. Maîtrisant le dessin en 3 dimensions, il est aussi parfaitement à l'aise avec le traitement des données par informatique. Il dispose également de connaissances en topographie et en droit foncier, et tire ses conclusions en synthétisant de nombreux documents et des données variées.

Adaptable et résistant

Le géomètre doit pouvoir s'adapter à des milieux de travail très différents. Sa santé doit être suffisamment robuste pour lui permettre de travailler dehors par tous les temps. Les déplacements sont nombreux et les chantiers variés : en ville, à la campagne, dans une forêt... et même dans les égouts!

Responsable et conciliateur

Le géomètre officiel doit être doté de solides compétences juridiques et techniques pour conseiller de manière fiable les propriétaires actuels et futurs dans le cadre de l'aménagement foncier.

Pluricompétent

Pour créer et gérer un outil de type SIG, le géomaticien doit maîtriser l'analyse spatiale et statistique, ainsi que les règles de représentation cartographique. Il possède des bases solides en conception et en structuration de bases de données géographiques et, idéalement, en développement informatique.

Il connaît les techniques d'acquisition, d'intégration et de diffusion des données géographiques (cartes, GPS, images satellites...).

Sur ce profil pluridisciplinaire, le géomaticien affine ses compétences dans les thèmes traités, les technologies liées à l'internet...

Autonome et communicant

Le chef de projet SIG est à l'écoute des besoins des utilisateurs. Force de proposition, il conçoit et fait évoluer un système d'information répondant à leurs besoins. Grâce à ses qualités relationnelles, il obtient l'adhésion des utilisateurs au projet.

Le responsable SIG encadre généralement un ou plusieurs techniciens. L'aptitude au travail en équipe et à l'animation de projet est indispensable.

Sources :

www.olg.lu

www.onisep.fr

www.oai.lu



Accès à la profession

Législation

www.legilux.lu

- **Mémorial A N° 108 de 2002**
Loi du 25 juillet 2002 portant - création et réglementation des professions de géomètre et de géomètre officiel.

- **Mémorial A N° 59 de 2003**
Règlement grand-ducal du 16 avril 2003 portant organisation de l'examen de fin de stage et de l'épreuve d'aptitude à la profession de géomètre officiel.

- **Mémorial A N° 57 de 2005**
Loi du 25 avril 2005 modifiant la loi du 25 juillet 2002 portant création et réglementation des professions de géomètre officiel et portant modification de la loi modifiée du 28 décembre 1988 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

- **Mémorial A n° 198 de 2011**
Loi du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.
<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/creation-developpement/autorisation-etablissement/profession-liberale/geometre.html>

Devenir géomètre

La qualification professionnelle requise pour accéder à la profession de géomètre résulte de la possession d'un Master portant sur une des spécialités suivantes :

- géodésie,
- topographie,
- cartographie,
- photogrammétrie,
- géomatique,
- ou sur une spécialité apparentée.

Le Master doit être délivré par un établissement d'enseignement supérieur reconnu.

Devenir géomètre officiel

Autorisation d'établissement

Pour pouvoir exercer en tant que géomètre officiel au Luxembourg, une autorisation d'établissement est nécessaire.

Pour l'obtenir, il faut

1. disposer d'un master en géodésie, topographie, cartographie, photogrammétrie, géomatique ou équivalent. Ce diplôme doit être délivré par un établissement d'enseignement supérieur reconnu par l'Etat du siège de l'établissement

2. faire inscrire éventuellement le master au registre des titres de formation

3. être ressortissant d'un Etat membre de l'Union européenne

4. posséder les connaissances linguistiques nécessaires à l'exercice de la profession au Luxembourg

5. justifier de qualifications complémentaires, à savoir soit :
 - d'une pratique professionnelle de 2 ans au Luxembourg, sous la tutelle d'un géomètre officiel, dont 6 mois au moins à l'Administration du cadastre et de la topographie et avoir passé avec succès l'examen de fin de stage organisé par l'Administration du cadastre et de la topographie ;

 - d'un titre équivalent acquis dans un Etat membre et avoir réussi une épreuve d'aptitude portant sur le droit constitutionnel, le droit civil et le droit administratif luxembourgeois ainsi que sur l'organisation et les directives en matière cadastrale au Luxembourg ;

 - d'un certificat de réussite à l'examen de fin de stage de la carrière supérieure de l'ingénieur de l'Administration du cadastre et de la topographie.

Les Masters obtenus aux Pays-Bas et en Belgique sont reconnus automatiquement.

(infos supplémentaires : www.mesr.public.lu)

La demande d'autorisation d'établissement doit être adressée au

Ministère de l'Economie

Direction générale des Classes moyennes

<https://meco.gouvernement.lu/>

<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/creation-developpement/autorisation-etablissement/profession-liberale.html>

Info.pme@eco.etat.lu

B.P. 535 - L-2937 Luxembourg

Tél : +352 247 74700



Marché de l'emploi

Les géomètres sont recherchés. Il y a des débouchés pour les géomètres dans les secteurs privé, étatique, public et communal.

Pour vous en convaincre, consultez les offres d'emploi du secteur dans la presse écrite et sur www.oai.lu, rubrique Emploi.

La profession en chiffres

www.olg.lu (17.09.2021)

- Nombre de géomètres officiels travaillant dans les secteurs étatique, communal et public : **26**
- Nombre de géomètres officiels travaillant dans le secteur privé : **9**
- Nombre de candidats-géomètre officiel (stagiaires) : **3**
- Nombre de géomètres travaillant dans les secteurs étatique et public : **6**
- Nombre de géomètres travaillant dans le secteur privé : **+/- 22**



Pour aller plus loin

www.olg.lu

www.unbonplanpourtonavenir.lu

Formations

La géomatique / Geoinformatik, science entre géographie et informatique, est la discipline qui regroupe les méthodes d'acquisition, de gestion, de traitement, d'analyse et de diffusion de l'information spatiale (ou géographique) sous forme numérique.

La géométrie / Vermessungswesen intègre dans sa formation la topographie, la topométrie, l'expertise judiciaire et l'administration du cadastre.

Les qualités requises pour suivre ce type d'études sont :

- un intérêt pour les nouvelles technologies
- l'esprit de rigueur et la précision de bonnes connaissances en informatique
- l'obtention d'un diplôme de fin d'études secondaires scientifiques et mathématiques

Au Luxembourg



La formation de géomètre n'est pas organisée au Luxembourg.



En Allemagne



Studienrichtung: Vermessungswesen, Geodäsie, Geoinformatik

Studienabschlüsse

Bachelor, Master

Regelstudienzeit

10 Semester

Zugangsvoraussetzungen

Abitur oder gleichwertiges Diplom + ev. Vorpraktikum

Einschreibebedingungen

online Antrag auf Zulassung stellen Siehe Internetseite der Hochschule oder www.uni-assist.de

Anmeldeschluss

15. Juli (15. September, wenn keine Zulassungsbeschränkung vorgesehen ist)

Studienanstalten

www.studienwahl.de

<https://arbeitsplatz-erde.de>

Zusätzliche Informationen: www.studienwahl.de

www.uni-stuttgart.de

Die Geodäsie und Geoinformatik – ursprünglich aus der Vermessungstechnik entstanden – ist heute eine stark interdisziplinär geprägte Ingenieurwissenschaft. Sie bewegt sich im Wirkungsfeld zwischen angewandter Mathematik, Informatik, Physik und Geowissenschaften einerseits, sowie Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Maschinenbau andererseits.

Typische Aufgaben sind die Bestimmung der Gestalt der Erde, die Erfassung und Verwertung raumbezogener Daten zur Herstellung von Karten und Plänen sowie die Entwicklung und Anwendung messtechnischer Verfahren zur Realisierung und Überwachung von Ingenieurbauwerken.

Der technische Wandel und die Herausforderungen durch Umweltprobleme und Bevölkerungswachstum eröffnen dem Fach neue und anspruchsvolle Aufgaben in Bereichen wie Industrielle Messtechnik (z. B. bei der Qualitätssicherung), Fahrerassistenzsysteme, (Innenraum-) Navigationssysteme, Beobachtung des Klimawandels (z. B. Schmelzen von Gletschern, Austrocknen von Seen, Überschwemmungen), etc.

Die klassischen Messwerkzeuge sind abgelöst worden durch vollautomatisierte Geräte, moderne Satellitentechnologie und digitale Fernerkundungssensoren. Raumbezogene Informationen aus allen Bereichen werden durch computergestützte Verfahren der Geoinformatik erfasst, verarbeitet und analysiert. Die großen Datenmengen erfordern umfangreiche Softwarelösungen und die konsequente Anwendung schneller Rechner und effizienter Datenbanken.

En Autriche



Studienrichtungen:
Vermessung und Geoinformation
(Geodäsie und Geoinformatik, Vermessung und Katasterwesen)

Studienabschlüsse

Bachelor; Master

Regelstudienzeit

6 + 4 Semester

Zugangsvoraussetzungen

Allgemeine Hochschulreife/Matura oder gleichwertiges Diplom

Einschreibebedingungen

online Antrag auf Zulassung stellen bis 5. September (siehe Internetseite der Uni)

Anmeldeschluss

Online-Registrierung: bis zum 5. September

Studienanstalten

www.studienwahl.at

- Technische Universität Graz www.tugraz.at
- Technische Universität Wien www.tuwien.ac.at

TU Wien Geodäsie und Geoinformatik

Das Bachelorstudium «Geodäsie und Geoinformatik» vermittelt Grundkenntnisse zum Verständnis von geodätischer Messtechnik, Referenzsystemen, satellitengestützter Navigation und Erdbeobachtung, geophysikalischen Prozessen und terrestrischem und flugzeuggestütztem Laser-scanning. Der Umgang mit geographischen Informationssystemen ist ebenso Teil der Ausbildung wie die Grundzüge kartographischer Visualisierung und die Erstellung von interaktiven Karten für das Internet. Rechtliche und wirtschaftliche Fächer ergänzen die Ausbildung.

Ab dem dritten Semester können die Studierenden durch die Wahl eines der beiden alternativen Module «Geodäsie» oder «Geoinformatik» ihren bevorzugten Schwerpunkt selbst festlegen. Im Modul Geodäsie wird ein technisch-naturwissenschaftlicher Schwerpunkt durch vertiefende Fächer wie Angewandte Geodäsie, Geophysik, Höhere Geodäsie und Photogrammetrie gesetzt. Im Modul Geoinformatik liegt der Schwerpunkt im Bereich der Geodaten-erfassung und -modellierung mit Lehrveranstaltungen in Geoinformation, Kartographie und Informatik.



En Belgique



Intitulés de la formation :

1. Sciences géographiques, orientation géomatique et géométrie
2. Ingénieur industriel orientation géomètre

Diplômes délivrés

Master

Durée des études

2 ans

Conditions d'admission

1. Bachelier en géographie
2. Bachelier en construction

Procédures d'inscription

remplir le formulaire en ligne sur le site de l'institution

Délais

1. 31 août
2. 31 octobre

Institutions

1. Université de Liège www.uliege.be
2. Haute Ecole en Hainaut www.heh.be
Haute Ecole Ichech – Ecam – ISFSC <http://he-ichec-ecam-isfsc.be/>

Géomatique et géométrie à Liège

Ces deux disciplines - géomatique et géométrie - sont fortement interconnectées, ce qui explique leur regroupement dans un seul Master.

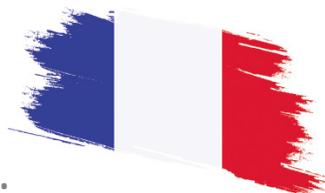
Depuis 1992, l'Université de Liège est la seule université francophone de Belgique à offrir une formation dans ce domaine. Ce Master est également le seul à donner l'accès légal à la profession de géomètre-expert en Belgique.

Ce Master à finalité spécialisée est accessible aux diplômés Bacheliers en Sciences géographiques, moyennant un complément de programme de 15 crédits maximum pour les étudiants qui n'ont pas suivi l'option géomatique et géométrie durant le 1er cycle.

Structure des études

Ce Master est organisé sur 2 années. La 1re année comporte notamment des cours avancés de géomatique et géométrie ainsi que des cours de génie civil (construction, géotechnique, hydraulique, etc). La 2e année comprend des cours de spécialisation en géomatique et en génie civil, un stage professionnel à effectuer en entreprise ou dans une institution publique et la réalisation d'un mémoire.

En France



Intitulés de la formation : Topographie, géomatique

Diplôme délivré
ingénieur géomètre

Durée des études
5 ans (2 + 3)

Conditions d'admission

1. **ESGT** : classe préparatoire scientifique ou BTS géomètre-topographe ou L2 sciences + concours d'admission
2. **INSA** : admission sur concours après un bac scientifique
3. **ESTP** : prépa scientifique, DUT ou BTS + concours

Procédures d'inscription

inscription directe auprès de l'école d'ingénieur

Délais

vérifier les dates sur le site de l'école (de janvier à mai selon l'école)

Institutions

www.onisep.fr

1. **ESGT** : École supérieure des géomètres et topographes du CNAM Le Mans
www.esgt.cnam.fr
2. **INSA** : Institut national des sciences appliquées de Strasbourg
www.insa-strasbourg.fr
3. **ESTP** : Ecole spéciale des travaux publics du bâtiment et de l'industrie spécialité topographie Paris www.estp.fr

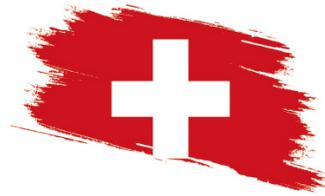
La formation comporte trois années d'études.

Outre les bases fondamentales (mathématiques, physique, anglais, français) et la culture générale, la formation s'organise autour de cinq domaines :

- la géomatique
- le droit
- les techniques de l'ingénieur
- l'aménagement foncier
- l'économie et la vie de l'entreprise



En Suisse



Intitulés de la formation : Géomatique, Geomatik

Diplômes délivrés

Bachelor, Master

Durée des études

3 à 5 ans

Conditions d'admission

- **Hautes écoles spécialisées:** diplôme de fin d'études secondaires + 1 an de pratique dans le domaine
- **ETHZ:** diplôme de fin d'études secondaires + 42 de moyenne au bac scientifique sinon examen d'entrée

Procédure d'inscription

admission sur examen

Délai

fin mars (vérifier sur le site de l'école)

Institutions

- **ETHZ** <https://ethz.ch/en.html>
- **University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland FHNW Muttenz** www.fhnw.ch
- **Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de** www.hes-so.ch

ETHZ Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

www.ethz.ch

Raumbezogene Ingenieurwissenschaften: Geomatik

Das erste Studienjahr schafft eine solide Basis in Mathematik und Informatik und vermittelt erste ingenieurspezifische Kenntnisse in Mechanik, Systems Engineering und geodätischer Messtechnik. Daneben gehören Geologie, Ökologie und Betriebswirtschaft zum Studienplan.

Abgerundet wird das alles durch eine kleine Projektarbeit, die Ihnen einen ersten Einblick in die Praxis und Anstoss zu selbständigem Arbeiten gibt.

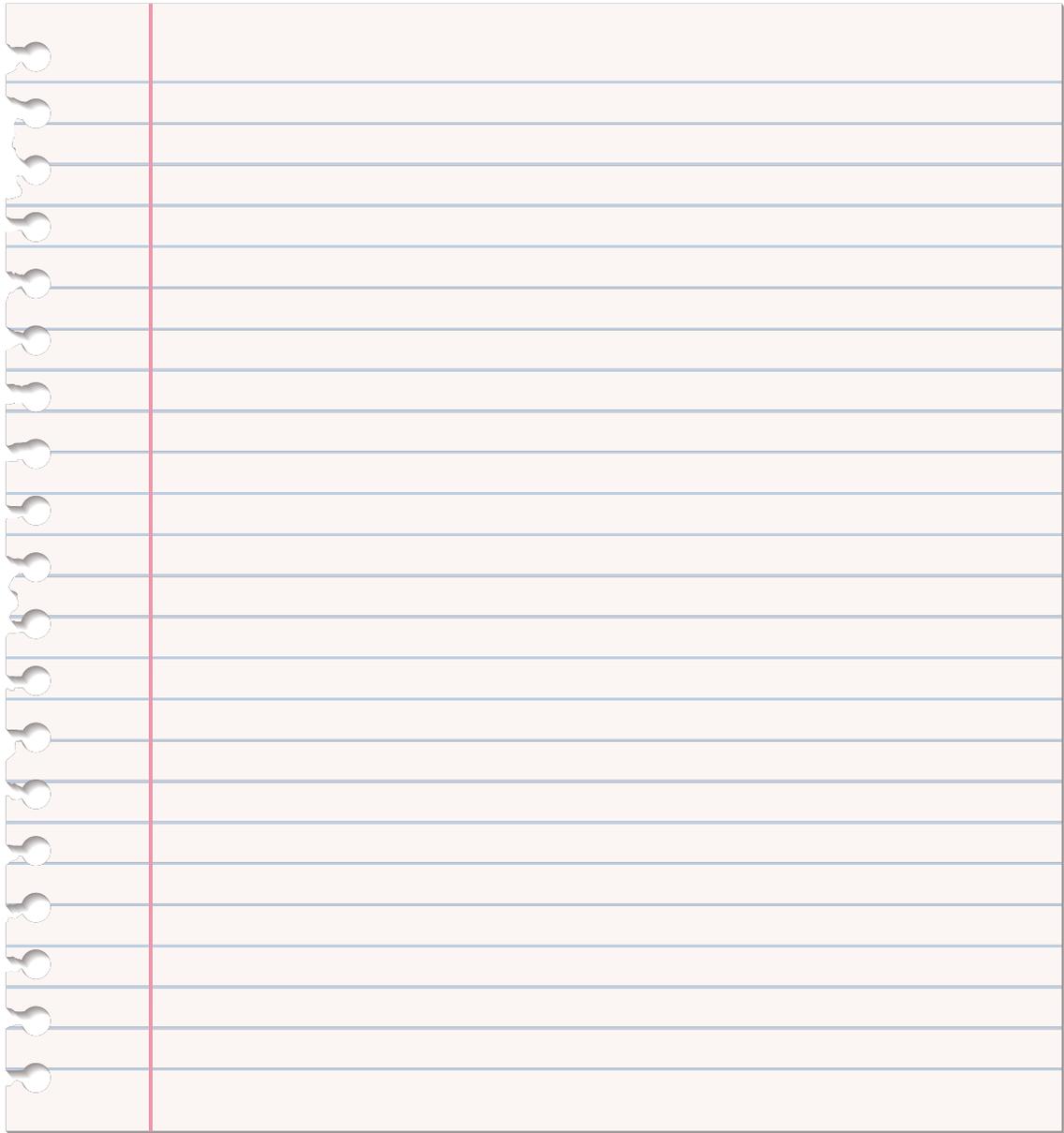
Im zweiten Studienjahr erwerben Sie Kernkompetenzen in anwendungsbezogenen Gebieten. Zu diesen gehören Geografische Informationssysteme, Geodätische Messtechnik, Kartografie, Bildverarbeitung, Photogrammetrie sowie Geoprocessing und Parameterschätzung.

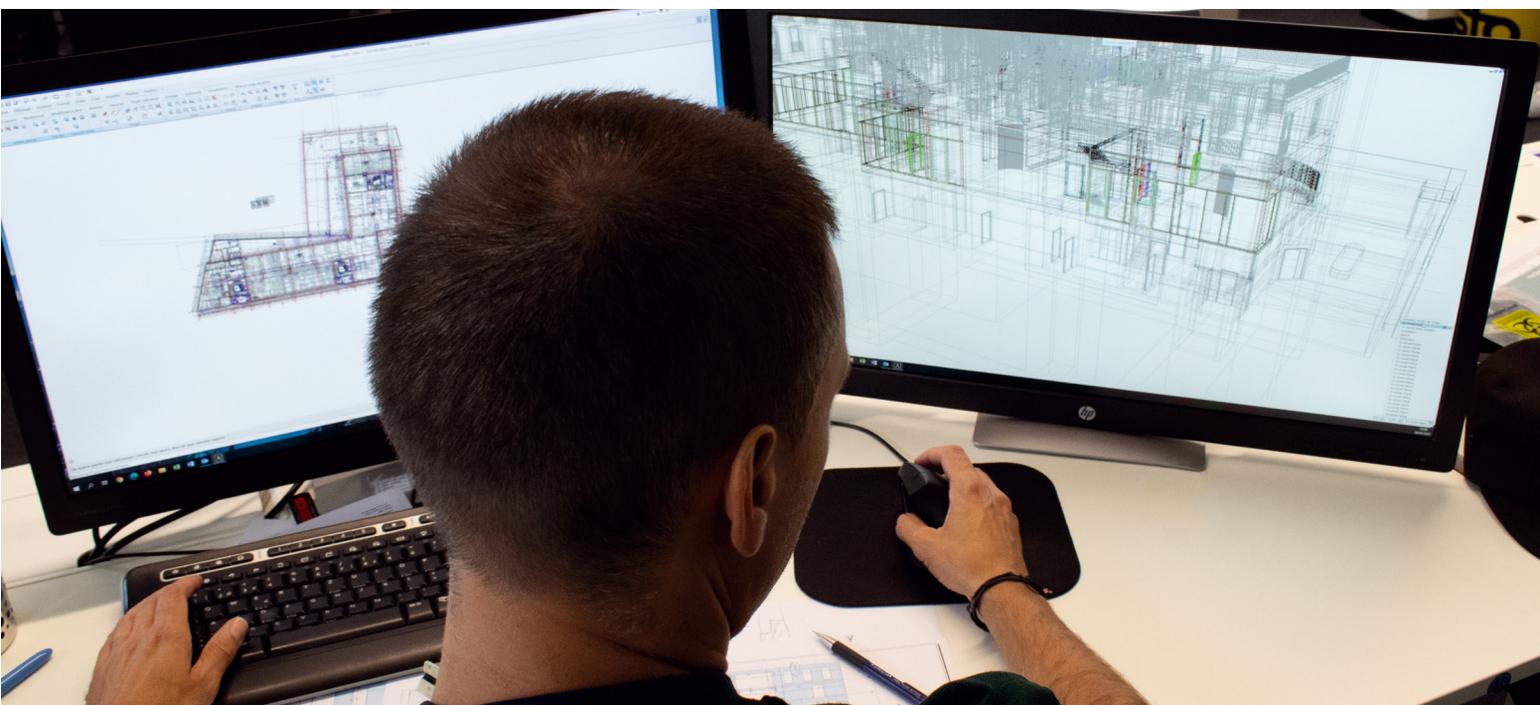
Zu den obligatorischen Fächern gehören auch Physik und Recht. Im Bereich Planung liegen die Schwerpunkte bei der Umwelt- und Verkehrsplanung.

Das dritte Studienjahr vermittelt Ihnen Grundlagen für die verschiedenen Master-Studiengänge. Obligatorisch sind Vorlesungen über Höhere Geodäsie, Landmanagement, Bahninfrastrukturen, Projektmanagement und Referenzsysteme.

Daneben gibt es zwei Wahlmodule, für die folgende Bereiche zur Auswahl stehen:

- Geodäsie und Geodätische Messtechnik
- GIS, Photogrammetrie und Kartografie
- Raumentwicklung und Umweltplanung
- Verkehr





Ingénieur-conseil du secteur de la construction

L'ingénieur-conseil intervient dans l'analyse, la conception, la planification et la réalisation des projets dans les domaines de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, de la construction, des infrastructures et des installations techniques du bâtiment, ceci, dans le souci permanent de nous proposer un cadre de vie durable et de qualité. Pour ce faire, les ingénieurs-conseils travaillent en étroite collaboration avec les architectes et le maître d'ouvrage, mais également avec les services publics compétents.

Source : www.oai.lu

Son travail

Concrètement, il se charge de la conception, des études et des démarches administratives d'un projet pour le compte du maître d'ouvrage.

Font partie de ses tâches, outre la conception des projets, les plans et les calculs, la direction et l'administration correcte des chantiers ainsi que l'étude de leur impact sur l'environnement. Intervenant à toutes les phases du cycle de vie d'un projet, des études de faisabilité à la mise en service, l'ingénieur-conseil est un professionnel qui joue un rôle déterminant pour le succès d'un projet.

Sa responsabilité et sa déontologie

Quel que soit son domaine d'activité, l'ingénieur-conseil est tenu de mettre toute son expertise au service de son client, qu'il conseille et accompagne à chaque étape du projet, jusqu'à sa finalisation.

L'ingénieur-conseil est le conseiller du maître d'ouvrage pour tout ce qui concerne la conception et la réalisation de son projet.

En collaboration avec le client, l'ingénieur-conseil investit son savoir et son expérience afin de trouver une solution innovante qui répond au mieux aux idées et aux besoins de ce dernier tout en respectant les contraintes liées au projet. D'autre part, il soutient le maître d'ouvrage dans toute question afin d'éviter des décisions inadéquates.

Dans le cadre de son contrat, l'ingénieur-conseil garantit des prestations de qualité. Il est responsable de toute faute imputable à son travail et, par conséquent, il souscrit obligatoirement à une assurance de responsabilité civile professionnelle et de garantie décennale.

L'ingénieur-conseil est soumis à une déontologie professionnelle, en vertu de laquelle il est également tenu d'apprécier les conséquences de l'exécution de ses travaux sur l'environnement, la santé et la sécurité des citoyens et de la collectivité. Il engage ainsi sa propre responsabilité en garantissant la conformité de son travail au profit d'un cadre vie durable.

Un expert indépendant

L'ingénieur-conseil est un ingénieur, homme de l'art, qualifié sur le plan professionnel, exerçant sa profession dans un esprit d'indépendance. Il peut exercer sa profession seul ou faire le choix de s'associer les compétences d'autres ingénieurs. La profession d'ingénieur-conseil s'exerce également sous forme de consultation ou expertise, toujours indépendante des activités commerciales et des entreprises de construction.

www.oai.lu

Les qualités requises

Apte à la communication

Pour pouvoir animer son équipe et collaborer avec les nombreux intervenants, l'ingénieur-conseil doit posséder d'excellentes qualités relationnelles. Il est aussi primordial qu'il sache écouter le client afin de comprendre ses desiderata et de le conseiller au mieux.

Rigoureux et responsable

L'ingénieur-conseil assume de grandes responsabilités. Lorsqu'il fait une étude de prix pour un client, son projet doit être cohérent. Il est le garant des solutions techniques qu'il préconise. A lui d'assurer le respect du planning et de l'enveloppe prévue pour un projet.

www.onisep.fr

Accès à la profession

Législation

www.legilux.lu

- **Loi du 2 septembre 2011**
réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

- **Loi du 28 octobre 2016**
relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles

- **Loi du 13 décembre 1989**
portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil.

- **Règlement grand-ducal du 17 juin 1992**
déterminant la déontologie des architectes et des ingénieurs-conseils



Devenir ingénieur-conseil

Autorisation d'établissement

Pour pouvoir exercer en tant qu'ingénieur-conseil du secteur de la construction au Luxembourg, une autorisation d'établissement est nécessaire.

Pour l'obtenir, il faut

1. Disposer d'un Master en ingénierie de la construction ou équivalent délivré par un établissement d'enseignement supérieur reconnu par l'Etat du siège de l'établissement
2. Faire inscrire éventuellement le Master au registre des titres de formation. Les Masters obtenus aux Pays-Bas et en Belgique sont reconnus automatiquement. (infos supplémentaires : www.mesr.public.lu)
3. Disposer d'une pratique professionnelle de 2 ans auprès d'un ingénieur de la construction établi

La demande d'autorisation d'établissement doit être adressée au

Ministère de l'Economie

Direction générale des Classes moyennes

<https://meco.gouvernement.lu/>

<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/creation-developpement/autorisation-etablissement.html>

Info.pme@eco.etat.lu

B.P. 535 - L-2937 Luxembourg

Tél : +352 247 74700

Marché de l'emploi

Les ingénieurs-conseils sont recherchés. Il y a des débouchés !

Pour vous en convaincre, consultez les offres d'emploi du secteur sur www.oai.lu, rubrique Emploi.

La profession se tourne actuellement fortement vers la conception 3D et vers les technologies BIM (building information modeling). Disposer d'une telle connaissance ouvrira grandement les portes vers les postes à haute responsabilité dans le domaine de la construction que ce soit au niveau structures ou équipement technique.

La profession en chiffres

www.oai.lu (25 juin 2021)

- Nombre d'ingénieurs (membres obligatoires et facultatifs de l'OAI) :
575

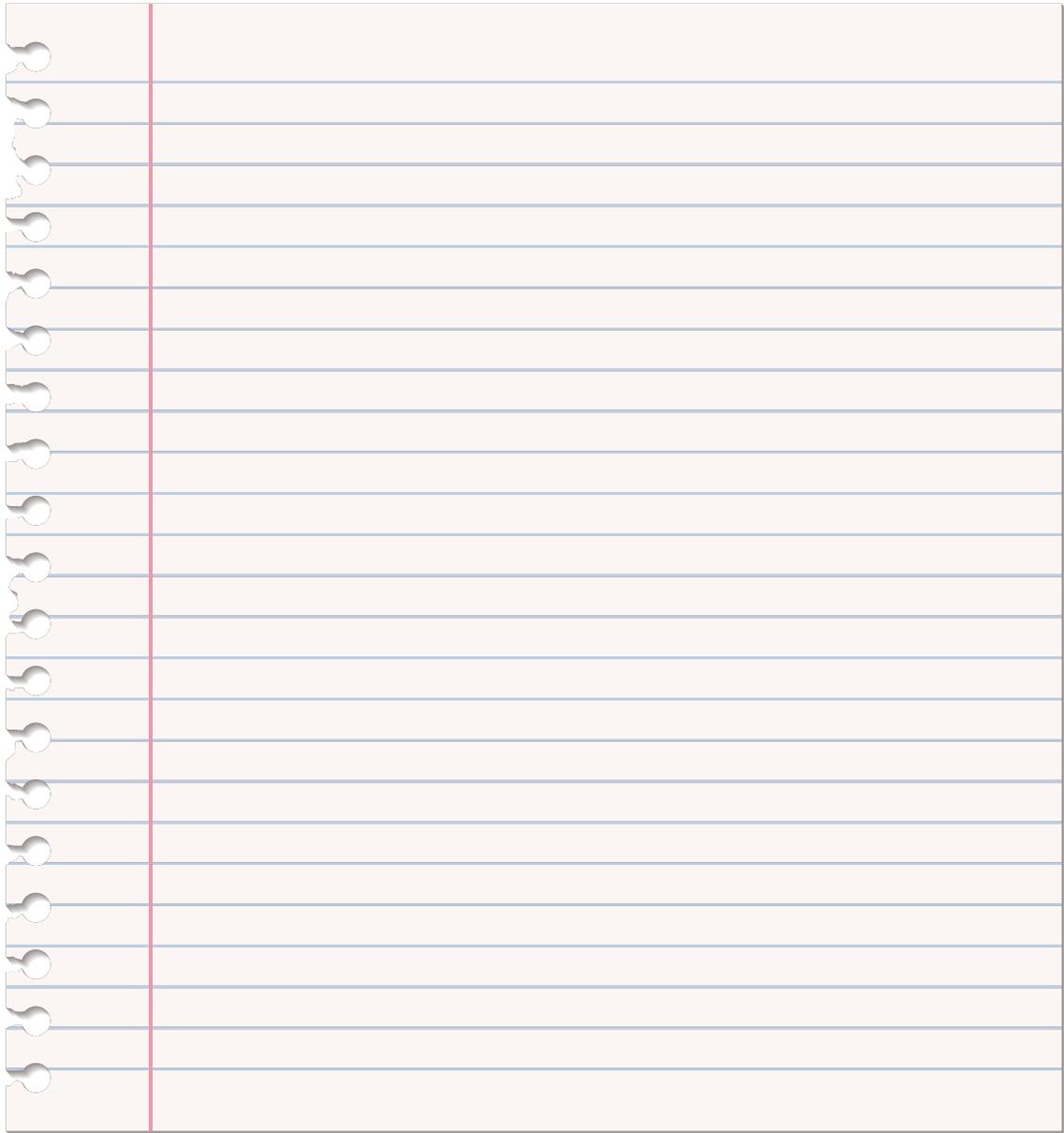
- Nombre de bureaux d'ingénieurs-conseils actifs au Luxembourg :
264 dont 207 ayant leur siège social au Luxembourg

- Effectif des 207 bureaux d'ingénierie au Luxembourg :
2878

Formations

Se reporter aux formations décrites pour l'ingénieur en génie civil et pour l'ingénieur en génie technique.







Ingénieur en génie civil

Ultra qualifié en sciences et techniques, l'ingénieur en génie civil (Bauingenieurwesen) (BTP : bâtiment - travaux publics) est un cadre qui travaille en équipe, prend des décisions et assume des responsabilités dans le marché privé au sein d'un bureau d'études ou d'une entreprise de construction. Il a pour mission de développer les infrastructures d'une région ou d'un pays. Il conçoit des ponts, des barrages, des bâtiments, des routes, l'assainissement urbain (canalisations, ouvrages hydrauliques...).

Pour ces différentes missions, l'ingénieur en génie civil se distingue en fonction de plusieurs spécialisations :

- L'ingénieur en construction (konstruktiver Ingenieurbau) possédant des connaissances approfondies de la statique et des matériaux de construction tel que le béton armé, la charpente métallique ou la charpente en bois.
- L'ingénieur spécialisé dans les constructions hydrauliques, l'assainissement urbain et l'hydrologie (Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft)
- L'ingénieur spécialisé dans la géotechnique (Grundbauingenieur)
- L'ingénieur spécialisé dans la gestion des entreprises de construction et de projets (Baubetrieb)
- L'ingénieur en construction routières et ferroviaires (Verkehrswesen) réalisant également des études du trafic.

Source : www.oai.lu

Son travail

L'ingénieur-conseil

Au sein d'un bureau d'études, l'ingénieur en génie civil a également la fonction de l'ingénieur-conseil. Avec ses diverses spécialisations, l'ingénieur intervient dans l'analyse, la conception, la planification et la réalisation des projets dans les domaines de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, de la construction et des infrastructures. Ceci, dans le souci permanent de nous proposer un cadre de vie durable et de qualité. Pour ce faire, les ingénieurs-conseils travaillent en étroite collaboration avec les architectes et le maître d'ouvrage.

Concrètement, il se charge de la conception, des études et des démarches administratives d'un projet pour le compte du maître d'ouvrage.

Font partie de ses tâches, outre la conception des projets, les plans et les calculs, la direction et l'administration correcte des chantiers ainsi que l'étude de leur impact sur l'environnement. Intervenant à toutes les phases du cycle de vie d'un projet, des études de faisabilité à la mise en service, l'ingénieur-conseil est un professionnel qui joue un rôle déterminant pour le succès d'un projet.

Étudier les projets d'entreprise, chiffrer ou optimiser

L'ingénieur « études de prix » est chargé de concevoir et de chiffrer les projets de construction pour permettre à son entreprise de répondre aux appels d'offres. Il définit les moyens nécessaires, qu'il s'agisse des ressources humaines ou du matériel. L'ingénieur « méthodes » crée les conditions optimales d'exécution du travail. Sa mission consiste à mettre en place le planning des travaux (moyens techniques nécessaires, matériel prévu, nombre de personnes sollicitées...) et à choisir le matériel et les procédures.



Les qualités requises

Sens du relationnel

L'ingénieur en génie civil doit montrer un sens développé des contacts humains mais aussi des talents de négociateur, car il doit travailler en bonne intelligence avec le service des études comme avec le chef de chantier. Il est utile de posséder certaines compétences commerciales, de l'inventivité, de la facilité pour communiquer et travailler en équipe ainsi que de la rigueur. L'ingénieur en génie civil doit pouvoir se rendre disponible. C'est à la fois un homme d'études et d'action.

Rigueur et anticipation

Rien ne doit lui échapper : les données géographiques d'un site, mais aussi économiques, humaines, sociales, voire politiques. L'ingénieur en génie civil possède une capacité à anticiper et à analyser les chantiers. Il se tient informé des nouveautés et des dernières législations en vigueur. Un de ses principaux objectifs: aménager l'environnement afin de protéger les populations et les infrastructures existantes des catastrophes naturelles. Il doit donc se montrer très vigilant lorsqu'il prend, par exemple, la décision de bâtir un barrage. Il est important de se montrer mobile et de maîtriser l'anglais. La connaissance des trois langues principales au Luxembourg (français, allemand et luxembourgeois) constitue un atout.

Des connaissances techniques

L'ingénieur en génie civil doit avoir des compétences techniques et scientifiques (connaissance des mathématiques, des sciences physiques et des matériaux...), des capacités d'analyse, le sens de l'anticipation et de l'organisation. Il doit faire preuve d'une grande rigueur scientifique, et être capable d'avoir une vision globale d'un projet. Son travail nécessite parfois de maîtriser des logiciels de conception assistée par ordinateur (CAO), qui permettent d'effectuer des simulations.

www.onisep.fr

www.oai.lu

Accès à la profession

Devenir ingénieur en génie civil

Les activités de l'ingénieur civil sont couvertes par celles de l'ingénieur conseil du secteur de la construction.

Le titre d'ingénieur civil n'est pas protégé au Luxembourg. Pour l'accès à la profession, voir p.73 [devenir ingénieur-conseil du secteur de la construction].





Marché de l'emploi

Les ingénieurs en génie civil sont recherchés sur le marché de l'emploi !

Généraliste de la construction, spécialiste de l'art de bâtir, l'ingénieur en génie civil (ingénieur civil) exerce des missions variées. Elles concernent des secteurs importants de l'activité économique incluant notamment le bâtiment, le génie civil, les infrastructures de transport...

L'ingénieur en génie civil peut être amené à travailler dans des entreprises ou centres de recherches de toutes tailles.

Sa formation lui permet d'envisager une activité professionnelle :

- en bureau d'étude ou de contrôle en entreprise générale
- en gestion de chantier dans l'administration
- en maintenance, expertise, direction générale
- en recherche et développement

Il peut aussi choisir de créer sa propre entreprise.

Le caractère polyvalent de la formation permet à l'ingénieur en génie civil d'exercer sa profession dans des disciplines plus éloignées de sa spécialité, telles que l'industrie mécanique, la gestion d'entreprises, l'informatique, l'aéronautique...

Source : www.uliege.be

Formations

Le 1er cycle vous permet d'acquérir les bases scientifiques solides pour accéder à un Master plus spécialisé.

Les principales matières enseignées au cours du 1er cycle sont les mathématiques, la chimie et les sciences des matériaux, la mécanique et les technologies, l'informatique, la physique, l'électricité et l'électronique ainsi que les langues et l'économie.



Au Luxembourg



Intitulé de la formation : Ingénierie

Diplômes délivrés

1. Bachelor en ingénierie
 - Filière génie civil
 - Filière génie civil et management en Europe
2. Master of Science in Civil Engineering - Megastructure Engineering with Sustainable Resources

Durée des études

1. Bachelor = 3 ans
2. Master = 2 ans

Conditions d'admission

1. en Bachelor :
diplôme de fin d'études secondaires classiques /secondaires générales/
technicien dans la spécialité correspondante avec modules préparatoires
2. en Master :
Bachelor en ingénierie, génie civil

Procédures d'inscription

inscription en ligne

Délais

1. en Bachelor :
fin juillet
2. en Master :
février-août

Institution

Université du Luxembourg www.uni.lu

Bachelor en ingénierie

Le Bachelor en Ingénierie (BENG) à l'Université du Luxembourg, très orienté vers la pratique, permet d'acquérir de solides bases dans les domaines de l'électrotechnique, de l'énergie et de l'environnement, de la construction, de la mécanique et de l'ingénierie digitale. Il offre les compétences nécessaires pour s'insérer rapidement sur le marché du travail ou continuer ses études avec un Master à l'Université de Luxembourg ou ailleurs.

Master of Science in Civil Engineering

The Master of Science in Civil Engineering educates a general Civil Engineer, but not only, as it is focused on planning and construction of megastructures with the sustainable use of resources. The theme «sustainability» is increasingly important as the well-trained modern civil engineer must be able to judge and optimise civil structures and buildings regarding the growing shortness of construction materials and energy resources. Both themes, megastructure and sustainability, make a clear distinction between this and other masters of civil engineering.

Informations complémentaires:
www.uni.lu

En Allemagne



Studienrichtung: Bauingenieurwesen

Studienabschlüsse

Bachelor, Master

Regelstudienzeit

10 Semester

Zugangsvoraussetzungen

Abitur oder gleichwertiges Diplom;
+ Praktikum: 2 bis 4 Monate Baustellenpraktikum vor und während des Studiums.

Einschreibebedingungen

- online Antrag auf Zulassung stellen Siehe Internetseite der Hochschule oder www.uni-assist.de
- Eignungsverfahren

Anmeldeschluss

15. Juli (WS) /15. Januar(SS)

Studienanstalten

mehr als 110 Universitäten und Fachhochschulen

Studienaufbau an Universitäten

Grundlagenstudium mit Modulangeboten in Mathematik, darstellende Geometrie, Physik, Datenverarbeitung/ Informatik, Baumechanik. Fachgebietsbezogene Module wie Vermessungskunde, Baustoffkunde, Bauchemie, Bauphysik, Baukonstruktion, Bautechnik, Baustatik und Festigkeitslehre, konstruktiver Ingenieurbau, Geologie und Bodenmechanik, Baubetrieb und Bauwirtschaft, Verkehrswesen, Wasserwesen, Siedlungswasserwesen, numerische Methoden, CAD Computer-aided design, Baumaschinenkunde, Baurecht.

Weitere Informationen: www.ftbg.de

Studienaufbau an Fachhochschulen

Das Grundlagenstudium beginnt mit Modulen zu mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Basiskompetenzen, ähnlich dem universitären Studium. Fachbezogene Module zur technischen Mechanik, Baustatik, Baustoffkunde und Bauchemie, Baukonstruktion, technischen Darstellung, Bauphysik, Ingenieurgeologie, Vermessungstechnik, Photogrammetrie, Erhaltung von Bauwerken, Qualitätssicherung, zum Bau- und Immobilienmanagement, Projektmanagement.

Weitere Informationen: www.fbt-bi.de



En Autriche

Studienrichtung: Bauingenieurwesen

Studienabschlüsse

Bachelor; Master

Regelstudienzeit

6 + 4 Semester

Zugangsvoraussetzungen

Allgemeine Hochschulreife/Matura oder gleichwertiges Diplom

- **Universität:**
Die Zusatzprüfung aus Darstellender Geometrie ist bis zur vollständigen Ablegung des Bachelorstudiums nachzuweisen, wenn dieses Fach nicht nach der 8. Schulstufe an einer höheren Schule (an der Oberstufe) im Ausmaß von mindestens 4 Wochenstunden erfolgreich absolviert wurde.
- **Fachhochschulen:**
Aufnahmeverfahren: schriftlicher Aufnahmetest + Gespräch

Einschreibebedingungen

online Antrag auf Zulassung stellen (siehe Internetseite der Uni/FH)

Anmeldeschluss

- Fachhochschulen: März (siehe Internetseite der FH)
- Universitäten: September

Studienanstalten

www.studienwahl.at

- TU Graz www.tugraz.at
- U Innsbruck www.uibk.ac.at
- TU Wien www.bauwesen.tuwien.ac.at
- FH Joanneum www.fh-joanneum.at
- FH Kärnten www.fh-kaernten.at
- FH Campus Wien www.fh-campuswien.ac.at
- FH Oberösterreich Campus Wels www.fh-ooe.at

Universität: Orientierungsphase

- umfasst ein Semester (30 ECTS-AP)
- vermittelt dem Studierenden einen Überblick über die wesentlichen Inhalte des Studiums
- obligatorische Lehrveranstaltungsprüfungen (zweimal wiederholbar):
 1. Mathematik 1
 2. Mechanik 1
 3. Vermessungskunde
 4. Vermessungskunde 1

Zusätzliche Informationen:

www.studienwahl.at
www.studiversum.at

En Belgique



Intitulés de la formation :

1. Sciences de l'ingénieur : ingénieur civil des constructions
2. Ingénieur industriel en construction

Diplômes délivrés

Bachelier, Master

Durée des études

3 à 5 ans

Conditions d'admission

1. Université : diplôme de fin d'études secondaires + équivalence + épreuve d'admission aux études d'ingénieur à l'université
2. Haute Ecole : diplôme de fin d'études secondaires + équivalence www.equivalences.cfwb.be

Procédures d'inscription

1. Université : réussir l'épreuve d'admission aux études d'ingénieur (2 sessions par an: juillet et début septembre)
2. Haute Ecole : suivre la procédure telle qu'indiquée sur le site de la Haute Ecole.

Délais

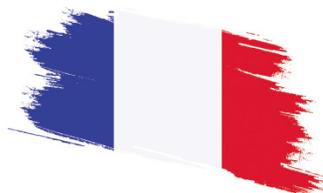
1. Université : de fin juin à fin août / fin septembre (selon l'université)
2. Haute Ecole : 31 octobre de l'année en cours

Institutions

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Universités :
Bruxelles : ULB www.ulb.be
Liège : www.uliege.be
Louvain-la-Neuve : www.uclouvain.be
Mons : www.umons.be | <ol style="list-style-type: none">2. Hautes Ecoles :
HE Léonard de Vinci – ECAM Bruxelles www.vinci.be
HE de la CF en Hainaut Mons www.heh.be
HE de la Prov. de Liège HEPL Liège www.provincedeliege.be
HE de la CF Robert Schuman Arlon www.hers.be |
|--|---|

Informations complémentaires : www.enseignement.be www.siep.be www.mesetudes.be

En France



Intitulés de la formation :

1. université : sciences et technologie
2. écoles d'ingénieurs : ingénieur btp, construction, génie civil...

Diplômes délivrés

Licence, Master, Ingénieur. Dans le cadre de la réforme « Licence-Master-Doctorat », le diplôme d'ingénieur confère automatiquement le grade de Master.

Durée des études

1. Université : 3 ans de Licence et 2 ans de Master
2. École d'ingénieur : cycle préparatoire : 2 ans et cycle ingénieur (3 ans)

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires + conditions spécifiques aux institutions

Procédures d'inscription

1. Université : préinscription sur Parcoursup www.parcoursup.fr de janvier à mars
2. École d'ingénieur : préinscription sur Parcoursup ou inscription directe auprès de l'école d'ingénieur. Les écoles d'ingénieurs recrutent sur concours ou sur dossier à plusieurs niveaux : directement après le bac, après une classe préparatoire scientifique, après 2 ans de BTS, un BUT ou une Licence.

Délais

vérifier les dates sur le site de l'école

Institutions

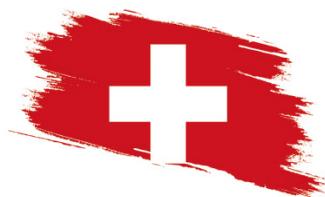
www.onisep.fr www.cdefi.fr

Écoles habilitées par un organisme indépendant, la CTI

En France le titre d'ingénieur diplômé est protégé par la loi et ne peut être délivré que par un établissement (Université ou École) habilité par l'Etat et pour un programme accrédité.

www.cti-commission.fr

En Suisse



Hautes Écoles universitaires

Intitulés de la formation :

Bauingenieurwissenschaften, ingénieur civil

Diplômes délivrés

Bachelor, Master

Durée des études

5 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires

Procédure d'inscription

admission sans examen si moyenne au bac égale ou supérieure à 42/60 (ETHZ) et 48/60 (EPFL) dans les quatre branches suivantes : Mathématiques, Physique ou Chimie, la langue du baccalauréat et une autre langue moderne

Délai

30 avril

Institutions

- Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne www.epfl.ch
- Eidgenössische technische Hochschule ETH Zürich www.ethz.ch

Hautes Ecoles Spécialisées HES

Intitulés de la formation :

Bauingenieurwesen/Génie civil

Diplômes délivrés

Bachelor, Master

Durée des études

3/5 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires/maturité gymnasiale et stage professionnel dans la construction

Procédure d'inscription

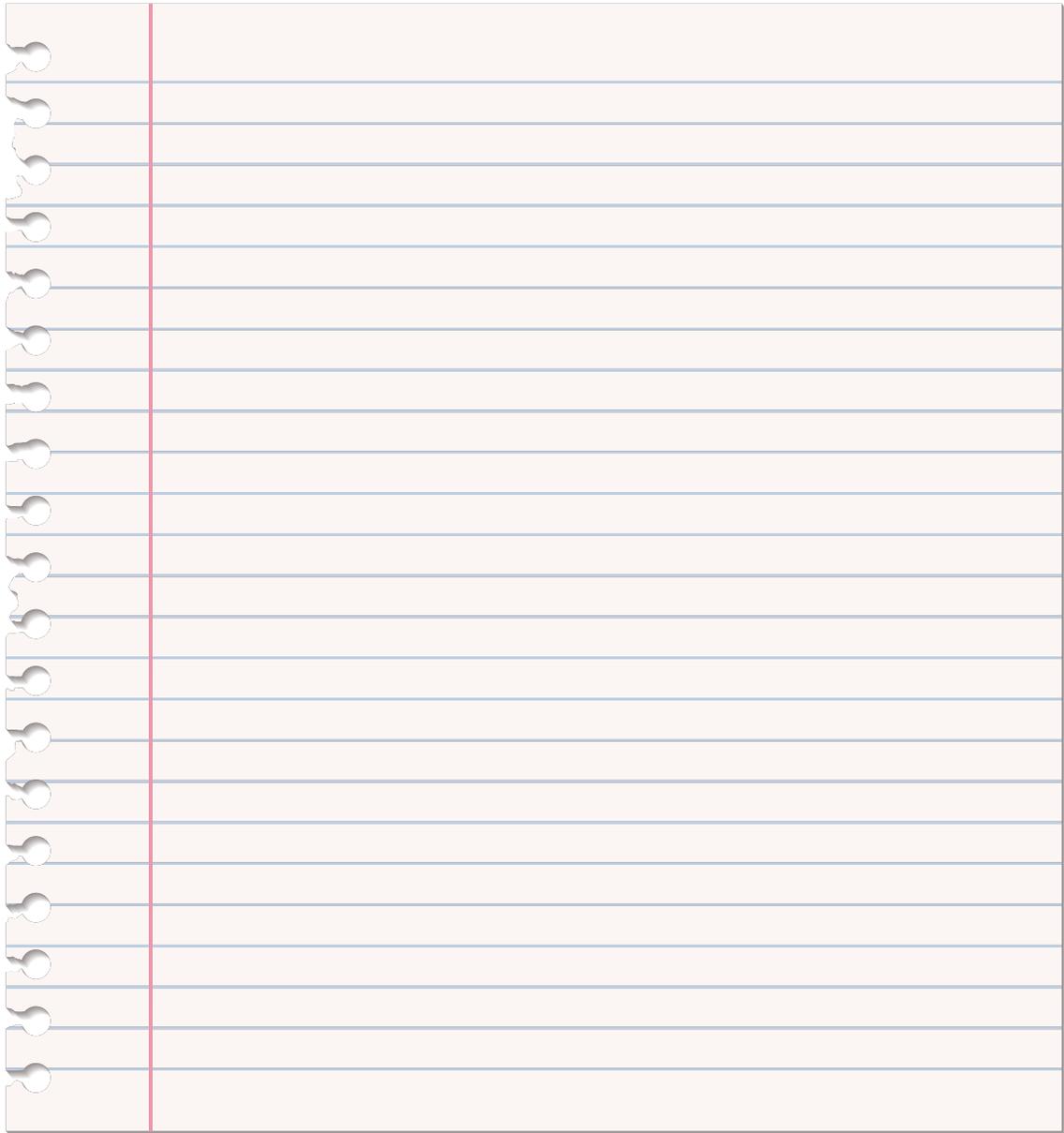
sur examen ou sur dossier

Délai

31 mars (vérifier les délais sur le site de la Haute Ecole)

Institutions

- Haute Ecole spécialisée bernoise BFH / AHB www.bfh.ch
- FHNW / Bauingenieurwesen Trinational: Strasbourg - Basel – Karlsruhe www.fhnw.ch
- FH Ostschweiz St Gallen www.fho.ch
- Hochschule Luzern: Public Planning, Construction and Building Technology www.hslu.ch
- HES-SO Haute Ecole spécialisée de Suisse occidentale Lausanne: ingénierie du territoire MIT www.hes-so.ch
- HES-SO / hepia (Site de Genève) www.hes-so.ch





Ingénieur en génie technique

Les techniques du bâtiment renferment une panoplie importante de domaines spécifiques ce qui se traduit par le nombre important de corps de métier présents sur chantier.

En effet, l'ingénieur génie technique conçoit, planifie et coordonne tous les équipements techniques et énergétiques des projets de construction publics et privés. Il assure la fonctionnalité technique du cadre de vie dans tous ses domaines.

Les nouveaux défis de réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effets de serre lui octroient une position-clé dans le design et la conception d'un projet dès les premières esquisses. Il devient ainsi l'interlocuteur privilégié de l'architecte aussi tôt que celui-ci dessine les premiers traits de son projet.

Le génie technique est un terme générique du domaine de l'ingénierie qui traite les concepts, infrastructures, installations et équipements techniques des projets de construction et de l'environnement bâti. Le génie technique se distingue en fonction de ses spécialités :

- Énergie (concepts énergétiques, simulations thermodynamiques, physique du bâtiment, utilisation rationnelle de l'énergie, empreinte CO2, énergies renouvelables)
- Equipements dits HVAC et sanitaires (chauffage, ventilation, climatisation et refroidissement, équipements sanitaires, y compris protection incendie)
- Equipements électriques (haute et moyenne tension, courants forts basse tension et éclairage, courants faibles)
- Ascenseurs et appareils de levage Systèmes de communication et de sécurité
- Descriptifs et principes de régulation des installations techniques
- Procédures industriels et équipement électromécanique (p.ex. traitement des eaux et des eaux usées)
- Autres techniques spéciales (cuisines, piscines, équipements médicaux,...)

Source : www.oai.lu

Son travail

L'ingénieur-conseil

L'ingénieur en génie technique travaille, seul ou en équipe suivant l'envergure du projet, en tant qu'ingénieur-conseil dans un bureau d'études. Il communique ainsi étroitement avec les architectes, les ingénieurs du génie civil et les autres intervenants de la maîtrise d'œuvre dans la conception et la réalisation d'un ouvrage. Le contact avec les autorités compétentes au niveau de la sécurité et de la santé mais également au niveau des autorisations et des études environnementales constitue une étape importante dans la validation des concepts proposés.

Dans le cadre du défi global de réduction des consommations énergétiques et des émissions CO2 ainsi que dans une approche intégrée d'optimisation du cycle de vie des projets, les solutions techniques de plus en plus élaborées et leur conséquence directe sur le design et la conception du bâtiment-même font de lui un contact essentiel de l'architecte.

La multidisciplinarité et les nouvelles technologies

Pour des projets d'envergure, les études techniques demandent souvent la concertation de plusieurs ingénieurs techniques de différentes spécialités. L'ingénieur-conseil en génie technique ne peut cependant pas ignorer les contraintes techniques de ses collaborateurs. Ainsi, l'ingénieur a une vue d'ensemble de toutes les techniques et connaît également les points limites importants des autres intervenants de la maîtrise d'œuvre, à savoir l'ingénieur structures et l'architecte.

Les techniques du bâtiment évoluent actuellement à une vitesse fulgurante et l'ingénieur-conseil en génie technique se retrouve dans un processus d'information et de formation permanent qui lui permet de se familiariser avec les technologies les plus récentes du marché. La production d'énergie sur base de concepts innovateurs ou la mise en œuvre de nouveaux matériaux ou de nouvelles technologies lui permettent souvent d'être à l'initiative de projets-pilotes ou exemples phares de la construction.

Citons la technologie BIM (building information modeling), basée sur la conception complète d'un immeuble sur la technologie 3D pour la géométrie et 7D pour les informations accessoires. Maîtriser et connaître les éléments constitutifs et le comportement dynamique d'un bâtiment dans le temps et sous les influences météorologiques et d'exploitation nécessite dès à présent l'apport intellectuel d'un ingénieur-conseil en génie technique.



Le déroulement du projet

Le déroulement d'un chantier se poursuit en règle générale suivant un schéma logique : les premières études et concepts accompagnent l'architecte dans le design et la fonctionnalité du bâtiment afin de respecter les besoins de l'exploitant et de confirmer les éléments architecturaux souhaités. Au fur et à mesure de l'avancement du projet, les concepts choisis sont traduits en installations techniques. Pendant cette phase, l'ingénieur-conseil calcule et dimensionne les équipements nécessaires au fonctionnement prévu. Avec son équipe de dessinateurs et de concepteurs, il collabore étroitement avec les autres intervenants sur le projet et notamment avec l'ingénieur structures. Les plans ainsi produits reproduisent sur papier le futur bâtiment avec toutes ses installations.

La phase d'appel d'offres est caractérisée par la traduction des éléments nécessaires prévus par le concept énergétique et technique en texte descriptif et positions du bordereau. Le choix des matériaux et des appareils visibles (appareils sanitaires, luminaires, éléments de ventilation apparents,...) se font en concertation étroite avec l'architecte et le client final.

Le chantier, c'est le pas vers la construction proprement dite et constitue souvent l'étape la plus fascinante. C'est aussi le temps où la réactivité et la disponibilité de l'ingénieur-conseil pour des modifications sont essentielles.

L'intervention de l'ingénieur ne s'arrête pas aux réceptions et à la remise des clés au propriétaire. La complexité des technologies actuelles et les concepts de régulation imaginés par l'ingénieur rendent son assistance à l'exploitant indispensable pendant les 2 premières années de fonctionnement. Au-delà, des mesures d'optimisation du fonctionnement peuvent apparaître et demandent une assistance de la part de l'ingénieur.

Le budget étant une caractéristique élémentaire de chaque projet, l'ingénieur-conseil vérifie, à chaque étape du processus, le respect de celui-ci et propose des variantes ou alternatives afin de le respecter.

Les qualités requises

Tout au long de la création et de la réalisation d'un projet, l'ingénieur doit avoir un bagage de compétences aussi spécifiques que complémentaires. Le sens développé du contact humain et de la communication à différents niveaux (expliquer des techniques complexes par des mots simples), la diplomatie envers tous les acteurs, la négociation, la rigueur et la capacité à se faire respecter, le contrôle d'un planning et des budgets et la vue globale d'un chantier pouvant accueillir, dans ses domaines, jusqu'à 12 entreprises en parallèle, et finalement la capacité de s'intégrer dans une équipe de travail pluridisciplinaire, ce sont là les traits de caractère les plus importantes qui se rajoutent à sa compétence technique.

Les chantiers au Luxembourg sont multilingues. L'ingénieur-conseil doit passer par exemple de l'architecte germanophone, au chef de chantier HVAC francophone et au fournisseur d'une machine dont les fiches techniques n'existent qu'en anglais. La connaissance des termes techniques dans différentes langues y constitue un atout indéniable.

Etudes et qualifications requises

Le génie technique étant un domaine vaste avec beaucoup de spécialisations, il n'existe guère de formation d'ingénieur génie technique telle qu'elle (en allemand TGA = Technische Gebäudeausrüstung, en français = ingénieur CVC/fluides ou aussi ingénieur en énergie et environnement). Ainsi, le point de départ est généralement un diplôme d'études d'ingénieur en électrotechnique, thermique et fluides, mécanique ou systèmes d'approvisionnement.

L'ingénieur-conseil en génie technique doit donc disposer d'un bagage de base scientifique et technique solide. La connaissance des mathématiques et des sciences physiques ou techniques fournissent un bon point de départ. Ce qui est au moins aussi important sont les capacités de communication et de relations humaines tout comme le sens d'analyse, d'anticipation et d'organisation.

Il joue ainsi le rôle de médiateur, de guide et de conseil et est finalement l'élément le plus important qui permet de faire fonctionner un bâtiment avec le confort et les fonctionnalités souhaités par le maître d'ouvrage et tel que traduit par le génie conceptuel de l'architecte.

Master en Sciences de l'Ingénieur – Efficacité Énergétique et Économique

www.uni.lu

Le Master en Sciences de l'Ingénieur - Efficacité Énergétique et Économique (MEEE) de l'Université du Luxembourg permet aux étudiants d'acquérir des connaissances plus approfondies en thermodynamique, mathématiques et technologies modernes nécessaires à l'évaluation des questions liées à l'énergie. Le cours combine des éléments techniques avec des unités des sciences économiques et de l'administration des affaires dans le but de fournir la gamme complète des compétences requises pour aborder les problèmes liés à l'énergie sur le plan technique et commercial.

Urbaniste-Aménageur

L'urbanisme et l'aménagement du territoire sont des champs de travail multidisciplinaires qui se spécialisent dans la conception et le développement des conditions de vie, de travail et de l'environnement. Le travail s'effectue au niveau local d'un quartier, d'une commune ou d'une ville, d'une région, du pays ou bien dans des espaces transfrontaliers. La mission de l'aménagement du territoire est d'analyser les exigences, conflits et potentiels, dans un espace donné et de développer des stratégies pour le futur développement et d'accompagner leur implémentation.

L'Aménagement du Territoire et l'Urbanisme demandent une approche multidisciplinaire pour intégrer les aspects physiques, sociaux, culturels, économiques, écologiques et politiques du territoire. Les méthodes de l'Aménageur et de l'Urbaniste comprennent l'analyse et la synthèse, la création et la composition, la gestion et l'administration du territoire. L'Aménageur et l'Urbaniste se caractérisent par leur aptitude à travailler en équipe avec d'autres professionnels et avec les représentants des différents groupes intéressés à l'évolution du cadre de vie.

L'aménageur et l'urbaniste sont :

- des chercheurs,
- des professionnels,
- des sources de proposition de politiques et de programmes d'action,
- des concepteurs de projets,
- des médiateurs,
- des « modérateurs / animateurs » et
- des réalisateurs.

www.oai.lu

www.onisep.fr

Son travail

Chercheur ou praticien, l'aménageur et l'urbaniste proposent des politiques d'aménagement et des programmes d'action; ils sont concepteurs de projets et accompagnent leur mise en œuvre; ils participent à la formation des aménageurs et des urbanistes. Par une synthèse complète, équilibrée et créative, les actions professionnelles des aménageurs et urbanistes concourent à:

- identifier les besoins présents et futurs de la collectivité ou de la Communauté,
- mettre en évidence les opportunités, les enjeux, les contraintes et les implications pour l'action,
- proposer, sous forme de stratégies et de plans d'aménagement, les actions nécessaires pour déclencher, organiser et mettre en œuvre le changement,
- assurer la médiation nécessaire à la mise en œuvre de ces actions,
- contrôler, conduire et modifier ces plans et ces politiques au fur et à mesure de l'évolution des besoins et des ressources,
- gérer et évaluer les effets et les implications des changements dès leur apparition.





Concepts de développement

La coordination et la réglementation des différentes revendications du territoire est un droit et une obligation pour les communes. À ce but, les élus et l'administration d'une commune se basent sur des concepts de développement, comme par exemple le plan d'aménagement général. Ces plans, développés par des aménageurs-urbanistes, ont comme but d'organiser les activités humaines (habiter, travailler, loisirs etc.) sur le territoire d'une commune. Comme ceci, il existe différents instruments juridiques ou bien politiques pour coordonner l'utilisation du sol et l'équilibre des différentes fonctions d'un quartier, d'une ville ou d'une région.

Étudier la faisabilité et l'impact de projets urbains

Consulté dès qu'un projet d'aménagement urbain est envisagé, l'urbaniste dresse un état des lieux puis réalise une étude de faisabilité ou de programmation, en tenant compte d'éléments techniques, sociaux, environnementaux, financiers, ... En analysant la situation existante et en comparant des solutions différentes, l'aménageur-urbaniste conseille un maître d'ouvrage pour trouver une solution optimale à un problème spatial donné.

Accompagner la mise en œuvre

À la demande du maître d'ouvrage (commune, intercommunal, État, promoteur ou propriétaire immobilier), l'urbaniste rédige le cahier des charges pour la mise en œuvre d'un projet. Ceci peut concerner des projets d'aménagement, de concours ou bien de rénovations du patrimoine bâti. Ces documents sont à la base du travail de construction. L'urbaniste assume aussi un rôle opérationnel, en supervisant toutes les étapes de réalisation d'un programme d'aménagement. Il apporte alors conseil et assistance au maître d'ouvrage.

Conseiller et concilier

Dans toutes ses fonctions, l'urbaniste-aménageur est un conciliateur entre les intérêts des usagers du sol. En cherchant des compromis entre les différentes fonctions et acteurs, il résout des conflits d'usage entre l'utilisation efficiente du sol et la protection de l'environnement. Un cas spécial de ce champ d'action est l'information et la participation des citoyens et des groupes d'intérêts, dans les procédures d'élaboration de plans de développement.

Les qualités requises

Recherche / Analyse

L'urbaniste sait sélectionner les informations les plus pertinentes dans la masse de données qu'il a recueillies, lors de ses recherches sur le terrain. À l'aide de différents instruments d'analyse, comme p.ex. les systèmes d'information géographique ou d'un état des lieux, l'urbaniste-aménageur est capable d'analyses complexes d'une situation existante ou d'un plan en évaluation. Une telle analyse est la base d'argumentations de tous les plans et projets élaborés par la suite.

Conception / Rédaction

Pour l'élaboration de projets urbains et de scénarios, le métier d'urbaniste-aménageur demande une créativité en écrit et en représentation graphique. La décision pour une solution s'effectue sur la base d'une analyse et d'une argumentation cohérente. En tant que créateur, il élabore une idée directrice pour un concept de développement et sait l'exprimer en mots et en images.

Coopération / Négociation/ Présentation

L'urbaniste-aménageur travaille en équipe dans un champ qui est fréquenté par des acteurs politiques et privés. Concepteur et négociateur il cherche à concilier les demandes des élus, des citoyens, des groupes d'intérêts, des propriétaires, des promoteurs immobiliers, ... En exposant ses projets en public, il sait formuler, visualiser et présenter ses idées et son argumentation.

Accès à la profession

Législation

www.legilux.lu

- **Loi du 2 septembre 2011**
réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

- **Loi du 13 décembre 1989**
portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil.

- **Règlement grand-ducal du 17 juin 1992**
déterminant la déontologie des architectes et des ingénieurs-conseils.



Devenir urbaniste / aménageur

Autorisation d'établissement

Pour pouvoir exercer en tant qu'urbaniste / aménageur indépendant au Luxembourg, une autorisation d'établissement est nécessaire.

Pour l'obtenir, il faut

1. Disposer d'un Master en urbanisme ou en aménagement du territoire délivré par un établissement d'enseignement supérieur reconnu par l'Etat du siège de l'établissement ou
2. Disposer d'un Master dans un autre domaine apparenté ayant trait à l'organisation du territoire ou équivalent, complété par une formation d'au moins 1 an spécifique à l'urbanisme ou à l'aménagement du territoire
3. Faire inscrire éventuellement le Master au registre des titres de formation. Les Masters obtenus aux Pays-Bas et en Belgique sont reconnus automatiquement. (infos supplémentaires : www.mesr.public.lu)
4. Disposer d'une pratique professionnelle de 2 ans auprès d'un urbaniste / aménageur établi

La demande d'autorisation d'établissement doit être adressée au

Ministère de l'Economie

Direction générale des Classes moyennes

<https://meco.gouvernement.lu/>

<https://guichet.public.lu/fr/entreprises/creation-developpement/autorisation-etablissement.html>

Info.pme@eco.etat.lu

B.P. 535 - L-2937 Luxembourg

Tél : +352 247 74700

Titre protégé par la loi

D'après la loi, l'adhésion à l'OAI est obligatoire pour toutes les personnes effectuant des prestations d'urbaniste-aménageur au Luxembourg.

L'inscription à l'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils (OAI) se fait sur base d'un dossier complet à demander sur www.oai.lu. Elle est facultative pour tout urbaniste-aménageur, fonctionnaire ou salarié du secteur privé exerçant une activité de conception et d'études dans le domaine de la construction au Luxembourg.



Marché de l'emploi

Débouchés

Du fait de l'importance politique accordée aux questions relatives à l'aménagement du territoire – en particulier la loi modifiée du 19 juillet 2004 qui stipule que toutes les communes d'une certaine taille doivent se doter de spécialistes en aménagement du territoire –, les débouchés sont plus nombreux, que ce soit dans le domaine public ou privé :

- les bureaux d'études privés : projets d'urbanisme, études d'incidence, opérations de renouvellement et revitalisation urbaine.
- le Ministère du développement durable : département de l'aménagement du territoire
- le Ministère de l'intérieur: Direction de l'aménagement communal et du développement urbain
- les administrations communales et intercommunales: urbanisme, mobilité, logement

La profession en chiffres

www.oai.lu (25 juin 2021)

- Nombre de membres OAI inscrits uniquement en tant qu'urbanistes-aménageurs (membres obligatoires et facultatifs de l'OAI) : **29**

Remarque :

de nombreux membres architectes et ingénieurs-conseils exercent également en tant qu'urbanistes-aménageurs.

Pour aller plus loin

Ordre des Architectes et des Ingénieurs - Conseils du Luxembourg; rubrique « Professions OAI » : informations détaillées, présentation filmée de la profession...

www.oai.lu

www.unbonplanpourtonavenir.lu

Formations

Au Luxembourg



Il n'existe pas de formation initiale en aménagement du territoire au Luxembourg. Depuis quelques années, l'Université organise un cours de formation continue pour les professionnels du domaine.

Intitulé de la formation : Aménagement du territoire

Diplôme délivré

Certificat : formation continue diplômante

Durée des études

1 an

Conditions d'admission

La formation s'adresse en particulier aux architectes, urbanistes, géographes et autres (détenteurs d'un diplôme universitaire) et ingénieurs-techniciens (une expérience professionnelle pertinente est requise).

Procédures d'inscription

inscription en ligne

Délais

mai à mi-août

Institution

Université du Luxembourg www.uni.lu

Formation continue en aménagement du territoire

www.uni.lu

Cette formation continue a pour but de familiariser les participants avec les exigences de la nouvelle Loi concernant l'aménagement communal et le développement urbain, pour leur permettre de réaliser des Etudes Préparatoires, des Plans d'Aménagement Général (PAG) et des Plans Directeurs (PD). Au delà, son impact sur les Plans d'Aménagement Particulier (PAP) sera traité. Outre les fondements pratiques et juridiques de l'établissement des plans, la formation permet l'acquisition de connaissances de base dans les domaines de l'écologie, de l'architecture et de l'urbanisme, et dans d'autres secteurs voisins. Le programme doit aboutir à la compréhension générale de l'aménagement du territoire et de ses liens avec la planification sectorielle, en ce qui concerne, entre autres, les transports, les commerces, les milieux naturels, l'urbanisme etc. Un accent sera mis sur le relevé de données spatiales, utiles, par exemple, dans le cadre des études préparatoires, préalables aux PAG.

Ainsi, les participants acquerront une qualification supplémentaire qui leur permettra d'élaborer des PAG et des PD. Les ingénieurs-techniciens de l'administration communale seront préparés aux tâches de planification à venir.



En Allemagne



Studienrichtung:
Stadt- und Raumplanung, Urbanistik, evtl.
Vertiefung, Städtebau in der Architektur

Studienabschlüsse :

Bachelor, Master

Regelstudienzeit :

10 Semester (6+4 oder 8+2)

Zugangsvoraussetzungen :

Abitur oder gleichwertiger Abschluss;
+ ev. Praktikum: 2 bis 4 Monate vor und während des Studiums
(siehe Internetseite der Hochschule)

Einschreibebedingungen:

- online Antrag auf Zulassung stellen
Siehe Internetseite der Hochschule oder www.uni-assist.de
- Eignungsverfahren

Anmeldeschluss:

15. Juli (WS) /15. Januar(SS)

Studienanstalten:

www.studienwahl.de

Studienrichtungen

Stadt- und Raumplanung sind in Deutschland an einigen Hochschulen als eigenständige Studiengänge etabliert. Neben den Möglichkeiten dieser Studienrichtung ist es ebenfalls möglich nach einem Grundstudium der Architektur, Geografie oder Sozialwissenschaften eine Vertiefung für den Bereich des Städtebaus oder der Stadtentwicklung zu erreichen.

Im Einzelnen bestehen folgende Möglichkeiten:

- Eigenständiges Studium der Stadt- oder Raumplanung
- Vertiefungsstudium in Städtebau im Rahmen des Studiums der Architektur, des Bauingenieurwesens, des Vermessungswesens (Geodäsie) oder der Landschaftsarchitektur
- Aufbaustudium in diesen obengenannten Fächern

En Autriche

Studienrichtungen:
Raumplanung, Städtebau, Stadtentwicklung

Studienabschlüsse

Bachelor; Master

Regelstudienzeit

6 + 4 Semester

Raumplanung

In Österreich bietet nur die Technische Universität Wien ein Studium mit Bachelor und Master-Abschluss im Bereich Raumplanung an.

Das Bachelorstudium Raumplanung und Raumordnung vermittelt den Studierenden das Grundlagenwissen, methodische Rüstzeug und die räumlichen Systemzusammenhänge für das Entwickeln und Koordinieren von Konzepten, Plänen, Programmen und Maßnahmen von Nutzungsmöglichkeiten der Siedlungsstrukturen und der Landschaft für die Menschen. Dabei spielt die nachhaltige Raumentwicklung eine bedeutende Rolle, welche der Sicherung der Lebensbedingungen und der Lebensqualität auch künftiger Generationen dient. Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Techniken der raumbezogenen Planung und ein theoretisch und methodisch fundiertes Instrumentarium zur Analyse der räumlichen Gegebenheiten.

An der Universität Wien wird ein Master-Studium „Raumforschung und Raumordnung“ angeboten.

Die Absolventen dieses Masterstudiums Raumforschung und Raumordnung sollen fundierte Kenntnisse erwerben über Inhalt, Organisation und Praxis der Raumordnung in Österreich und Europa, Kenntnisse über das Instrumentarium der Raumordnung und deren Implikationen, Empirisches und theoretisches Wissen über gesellschaftliche und sozialräumliche Entwicklungstrends (einschließlich der geschlechterkritischen Gesellschaftsanalyse) sowie Anwendungssicherheit von quantitativen und qualitativen Methoden der empirischen Regionalforschung (einschließlich Kartographie). Bei anderen Universitäten kommt Raumplanung nur als Studienfach im Rahmen eines Architekturstudiums vor.

Zugangsvoraussetzungen

- Bachelor: Matura oder gleichwertiges Diplom
- Master: abgeschlossenes Bachelor-Studium

Einschreibebedingungen

Siehe Internetseite der Universität

Studienanstalten

www.studienwahl.at

- Uni Wien www.univie.ac.at
- TU Wien www.tuwien.ac.at



Städtebau/Stadtentwicklung

Im Bereich Städtebau/Stadtentwicklung gibt es lediglich 3 Studiengänge auf Niveau Master (Universität Graz, Universität Wien, Universität für Angewandte Kunst Wien). Zugang mit Bachelor-Abschluss (z.B in Architektur).

Zugangsvoraussetzungen

Abgeschlossenes Bachelor-Studium (nicht unbedingt im Bereich Architektur oder Raumplanung)

Einschreibebedingungen

Siehe Internetseite der Universität

Studienanstalten

Eine Spezialisierung in Städtebau gibt es in Österreich nur im Master-Studium:

- Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung, Universität Graz <https://studien.uni-graz.at/de/ordentliche-studien/studium-geographie/nachhaltige-stadt-und-regionaleentwicklung-master/>
- Urban Studies, Universität Wien <http://slw.univie.ac.at/studieren/masterstudien/urban-studies-master/>
- Integrative Stadtentwicklung – Smart City an der Fachhochschule Technik in Wien (nur berufsbegleitend) www.technikum-wien.at/studium/master/integrative-stadtentwicklung-smart-city-master-studiengang/
- Social Design-Arts as Urban Innovation, Universität für Angewandte Kunst in Wien

Zusätzliche Informationen:

www.studienwahl.at www.studiversum.at

Raumplanung an der TU Wien

<http://stadt-landschaft.tuwien.ac.at>
<http://raum.tuwien.ac.at>

Das Bachelorstudium der Raumplanung und Raumordnung wird in Österreich ausschließlich an der TU Wien angeboten.

Aufnahmeverfahren

Für das Bachelorstudium werden 200 Studienplätze pro Jahr in einem zweistufigen Aufnahmeverfahren (Motivationsschreiben und Reihungstest) vergeben. Mehr Informationen unter Aufnahmeverfahren Raumplanung www.tuwien.at

En Belgique



Intitulé de la formation : Urbanisme et aménagement du territoire

Diplômes délivrés

1. Master de spécialisation Enseignement de promotion sociale (120 ECTS)
2. Master en urbanisme et aménagement du territoire

Durée des études

1. Master de spécialisation Enseignement de promotion sociale : 3 ans en cours du soir
2. Master en urbanisme et aménagement du territoire : 1 an (temps partiel possible)

Conditions d'admission

1. Bachelier, Master de diverses disciplines ; un test d'admission sera éventuellement exigé
2. Master en architecture, géographie ou ingénieur civil en construction

Procédures d'inscription

sur dossier (vérifier sur le site de chaque université)

Délais

de fin août à fin septembre par mail

Institutions

1. Bruxelles : **ULB (en anglais) www.ulb.be**
Liège : **www.uliege.be**
Louvain-la-Neuve : **www.uclouvain.be**
Mons : **www.umons.be**
2. Ateliers Saint-Luc : **www.ateliers-stluc.be**

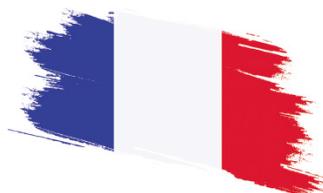
Master de spécialisation à l'Université de Liège

Le programme d'études met en oeuvre une approche interdisciplinaire centrée sur la réhabilitation urbaine.

Quatre questions principales sont abordées: les régions en transition, la réhabilitation des terrains vagues industriels, la gestion des banlieues et la durabilité des projets urbains



En France



Pour devenir urbaniste, vous pouvez opter pour un cursus universitaire, une école d'architecture ou une école d'ingénieur.

Intitulés de la formation : Urbanisme, aménagement, gestion de territoires

Diplômes délivrés

Licence, Master

Durée des études

5 ans

- Université : 3 ans de Licence et 2 ans de Master
- Écoles d'architecture, d'ingénieur
- Sciences Po

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires + conditions spécifiques aux institutions

Procédures d'inscription

1. Université : préinscription sur Parcoursup de janvier à mars www.parcoursup.fr
2. Ecoles d'architecture: préinscription sur Parcoursup
3. Ecoles d'ingénieur : préinscription sur Parcoursup ou inscription directe auprès de l'école d'ingénieur. Les écoles d'ingénieurs recrutent sur concours ou sur dossier à plusieurs niveaux : directement après le bac, après une classe préparatoire scientifique, après 2 ans de BTS, de DUT, BUT ou de Licence
4. Sciences Po : admission via la procédure internationale sur le site de Sciences Po

Délais

vérifier les dates sur le site de l'école

Institutions

www.onisep.fr www.campusfrance.org

Formations:

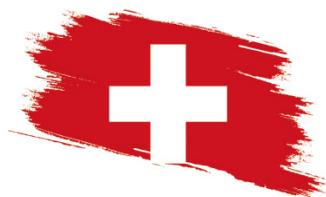
Niveau bac + 3

Licences en géographie, sociologie, droit, économie gestion, mathématiques informatique et statistiques appliquées aux sciences humaines et sociales (MISASHS), sciences de la Terre... avec une spécialisation en urbanisme ou aménagement du territoire ;

Niveau bac + 5 et plus

- Masters en sciences humaines, assortis de mentions (géographie, sociologie...) et de spécialités (aménagement, urbanisme, etc).
- Diplôme d'ingénieur en génie rural, des eaux et forêts...
- Mastères spécialisés en aménagement
- Master en urbanisme Sciences po

En Suisse



La formation d'urbaniste-aménageur s'acquiert soit par des études dans une haute école spécialisée, soit par des études universitaires de niveau Master.

Hautes Écoles universitaires

Intitulés de la formation :
développement territorial, études urbaines

Diplômes délivrés

Bachelor, Master

Durée des études

5 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires

Procédure d'inscription

varie suivant l'institution

- EPFL / ETHZ: admission sans examen si moyenne au bac égale ou supérieure à 42/60 (ETHZ) et 48/60 (EPFL) dans les quatre branches suivantes : Mathématiques, Physique ou Chimie, la langue du baccalauréat et une autre langue moderne.
- Universités : pas de sélection

Délai

30 avril

Institutions

- Université de Genève : Baccalauréat en géographie et environnement; Master en géographie et sciences du territoire www.unige.ch
- Université de Lausanne : Master en géographie, spécialisation études urbaines www.unil.ch
- Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne www.epfl.ch
Master en sciences et ingénierie de l'environnement, orientation développement territorial et urbanisme
- Eidgenössische technische Hochschule ETH Zürich www.ethz.ch

Informations complémentaires : www.orientation.ch



Hautes Ecoles Spécialisées HES
Studienrichtung:
Raumplanung, Public planning

Studienabschlüsse

Bachelor, Master

Regelstudienzeit

3/5 Jahre Zugangsvoraussetzungen : Gymnasiale Maturität + 1 Jahr Praktikum

Einschreibebedingungen

online Antrag auf Zulassung stellen ; Eignungsverfahren

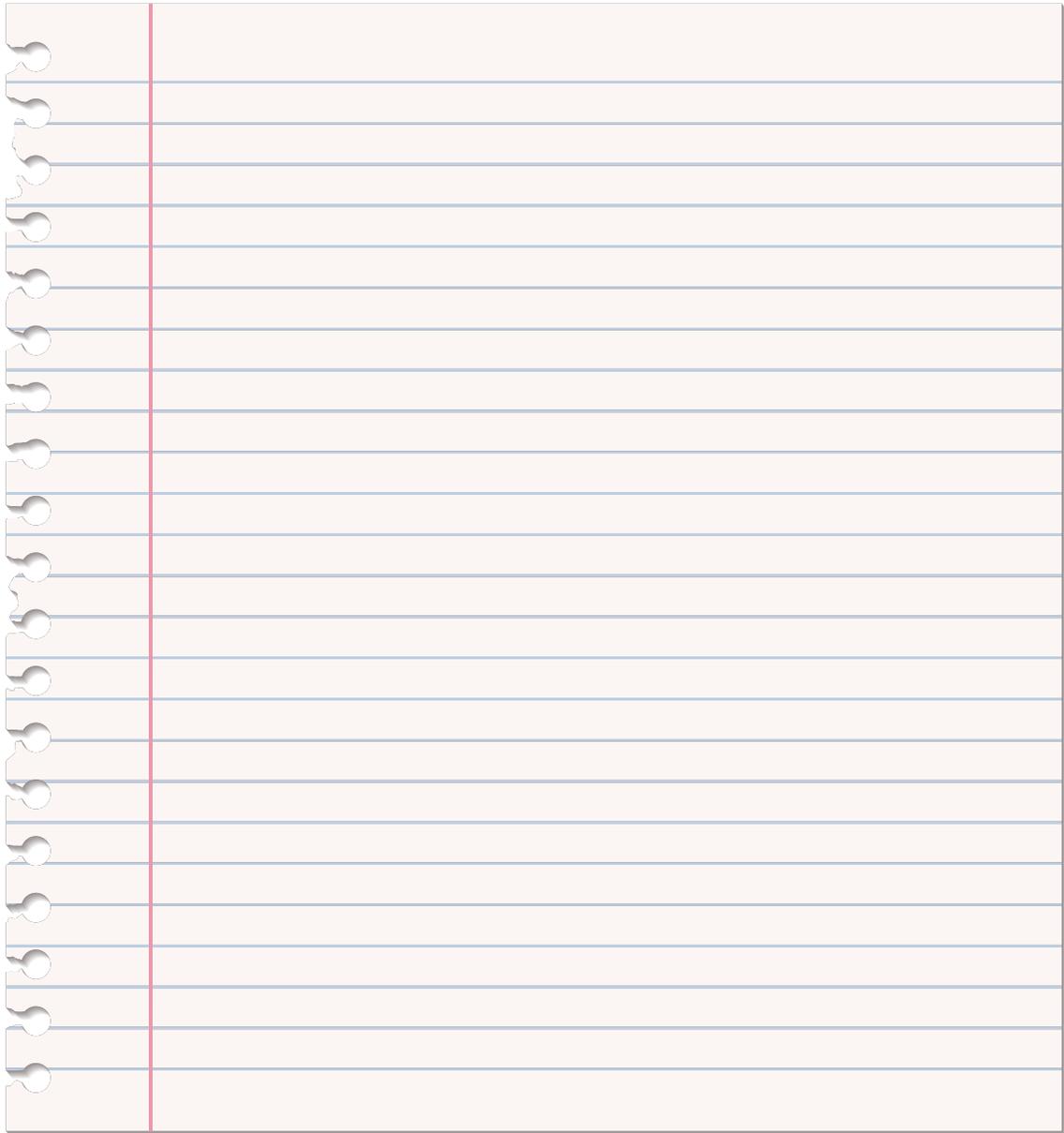
Anmeldeschluss

30. April (siehe Internetseite der Hochschule)

Studienanstalt

www.studienwahl.at

Hochschule für Technik Rapperswil www.hsr.ch





Technicien supérieur «professions immobilières»

Son travail

Le technicien supérieur en professions immobilières assume la gestion et la négociation de biens immobiliers ainsi que des opérations de promotion immobilière.

Les secteurs visés sont :

- La promotion, qui développe et réalise des projets immobiliers dans le respect des lois et réglementations en la matière en tenant compte des techniques de construction,
- l'agence immobilière, qui recherche des acquéreurs ou des locataires, qui prend des mandats, suit et monte des dossiers jusqu'à signature de l'acte notarié ou du bail de location et qui évalue les biens immobiliers,
- L'administration de biens / syndic de copropriété, qui prend en charge la gestion, sur les plans administratif et comptable, de propriétés et l'entretien d'immeubles pour le compte de propriétaires ou de copropriétaires.

Compétences requises

Connaissances approfondies tant en matière de construction qu'en matières juridique et contractuelle, des procédures d'autorisation, des lois et réglementations.

Les débouchés

Entreprises du secteur « professions immobilières » :

- entreprises de promotion immobilière, agences immobilières,
- entreprises d'administration de biens et de syndic de copropriété
- établissements financiers : département immobilier des banques et assurances, fonds immobiliers, family office...
- promoteurs de logements sociaux



Formations Au Luxembourg



Intitulé de la formation : Professions immobilières

Diplôme délivré

BTS – Brevet de Technicien Supérieur

Durée des études

2 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires classiques/
secondaires générales

Procédures d'inscription et délais

sur dossier à déposer pour la mi-juin + entretien

Institution

Lycée technique Josy Barthel Mamer www.ljbm.lu

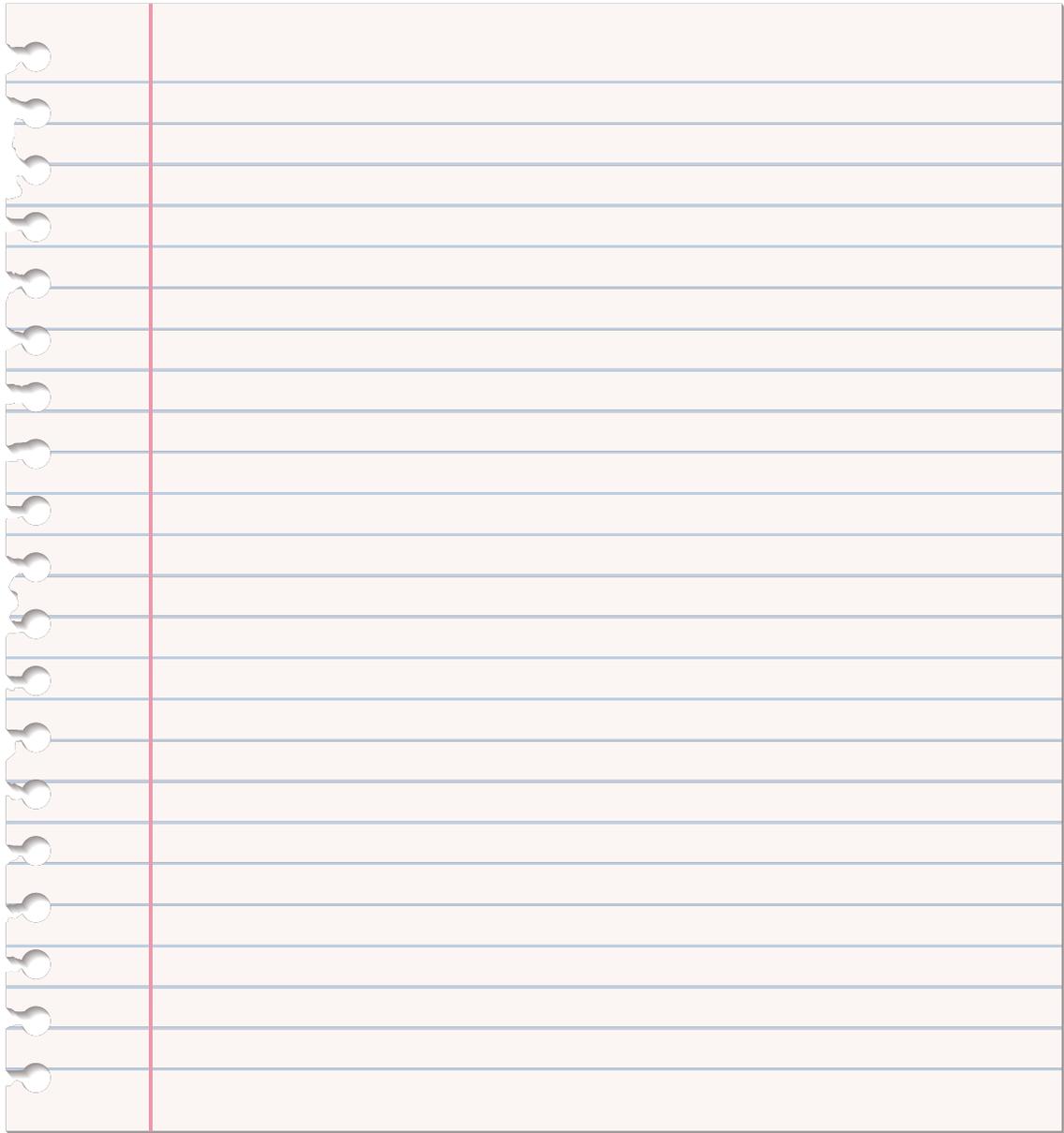
Au programme

Source : www.ljbm.lu

- la législation et l'économie (droit, économie et gestion d'entreprise, fiscalité et finances, économie de la construction...),
- le domaine du bâtiment (concept énergétique, technologie du bâtiment, matériaux de construction, structure de la construction...),
- la formation générale (mathématiques, langues: allemand, français, anglais...),
- les stages en entreprise.

Débouchés

- Entreprises du secteur «professions immobilières» : entreprises de promotion immobilière, agences immobilières, entreprises d'administration de biens et de syndic de copropriété
- Etablissements financiers : département immobilier des banques et assurances, fonds immobiliers, family office...
- Promoteurs de logements sociaux





Technicien supérieur en bâtiments et infrastructures

Son travail

Le Technicien Supérieur « Bâtiments et Infrastructures » intervient dans le projet aux trois moments successifs suivants:

- dans une première étape, il participe au lancement du projet,
- dans la deuxième étape, il assiste à la mise en œuvre du projet, aussi bien au bureau d'études qu'à l'atelier d'architecture et il participe à la surveillance du chantier,
- dans la troisième étape, il clôture le projet.

Toutes ces étapes incorporent des aspects techniques et juridiques ainsi que la gestion des ressources.

Les débouchés

- bureaux d'architectes et ingénieurs-conseils
- industrie du bâtiment
- sociétés disposant d'un bureau d'études
- sociétés de «project management» dans le secteur de la construction

www.ljbm.lu

Formations Au Luxembourg



Intitulé de la formation : Bâtiments et infrastructures

Diplôme délivré

BTS – Brevet de Technicien Supérieur

Durée des études

2 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondaires générales

Procédures d'inscription et délais

sur dossier à déposer vers la mi-juin (vérifier sur le site du Lycée)
+ entretien

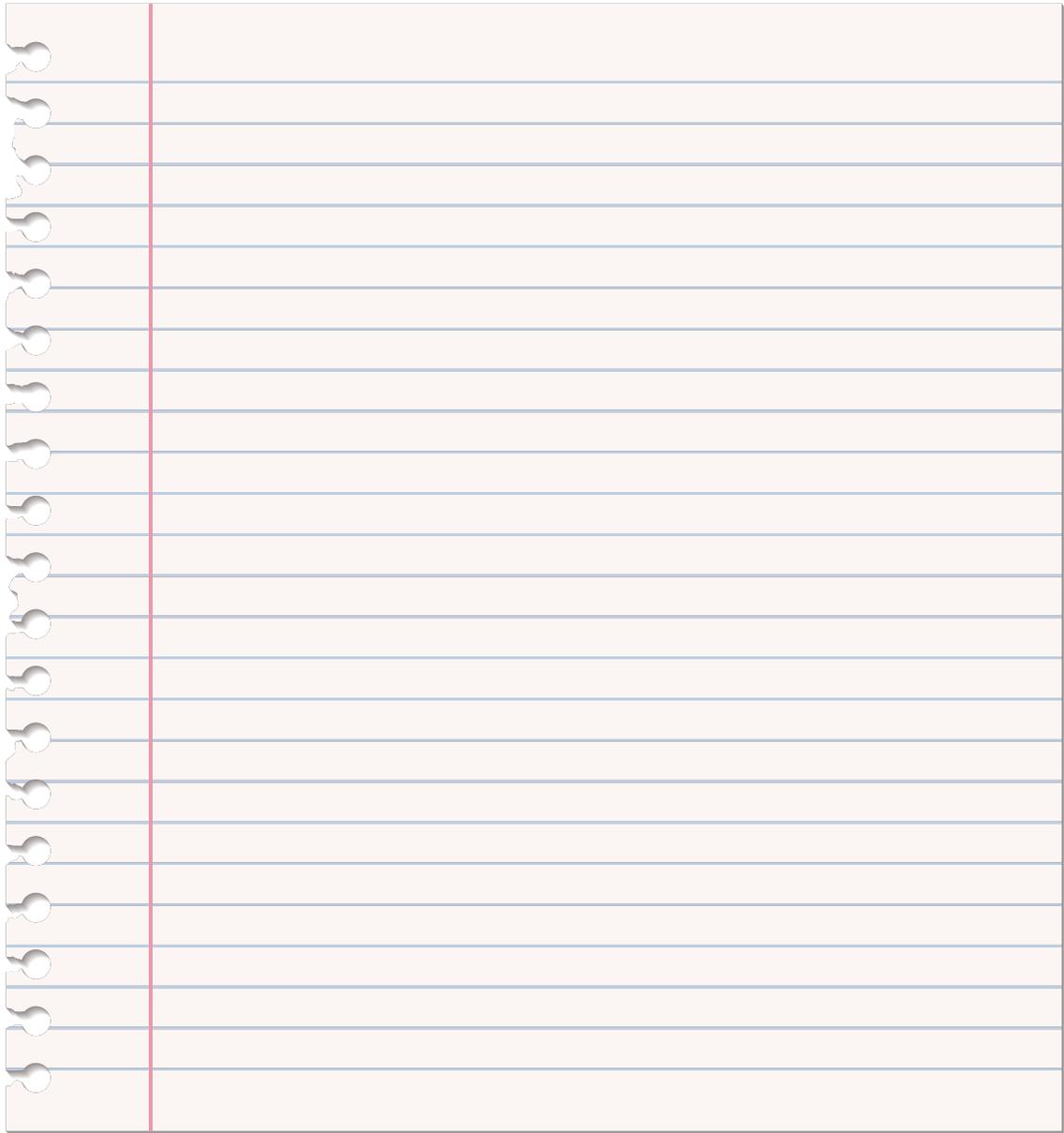
Institution

Lycée technique Josy Barthel Mamer www.ljbm.lu

Au programme

Source : www.ljbm.lu

- concepts fonctionnel, statique, énergétique, technique et géologique d'un bâtiment
- concepts fonctionnel, technique et géologique d'un projet d'infrastructures
- sécurité et organisation d'un chantier
- cadre légal et droit de la construction
- communication professionnelle économie de la construction
- économie et gestion de l'entreprise
- mathématiques et sciences appliquées
- stage en entreprise





Coordinateur et gestionnaire de projets techniques

Son travail

Le détenteur d'un BTS Génie Technique travaille en toute autonomie sur les chantiers délégués. Il exerce des responsabilités au sein d'une équipe d'intervenants et il sait développer des compétences relationnelles nécessaires au dialogue avec les clients de l'entreprise tant au plan technique qu'économique ou commercial.

Compétences requises

Les activités déployées par le titulaire du BTS Génie Technique nécessitent de mobiliser des connaissances pluritechniques, managériales et relationnelles. Ainsi l'étudiant devrait disposer d'un intérêt pour les technologies et le fonctionnement d'une entreprise ainsi que d'une facilité dans les relations sociales.

Les débouchés

Le diplôme du BTS Génie Technique permet, après expérience, d'occuper e.a. des emplois dans le domaine des infrastructures des bâtiments (bureaux d'ingénieurs-conseils, entreprises du secteur HVAC).

Chargé d'étude

- Dans le cadre d'un projet de développement, participer à l'élaboration de la spécification technique.
- Assurer la responsabilité d'une partie d'affaire, de la définition technique au pilotage ou à la mise en oeuvre de la réalisation.
- Concevoir/développer des certifications comme par exemple l'élaboration d'un certificat de performance énergétique (Energiepass).

Chef d'équipe - Responsable de chantier

Coordonner, garantir et superviser la réalisation d'installations ou d'interventions sur sites clients, en assurant une responsabilité hiérarchique ou fonctionnelle sur des équipes locales.

Chargé de mise en service

- Effectuer ou piloter la réalisation d'essais de qualification et de certifications.
- Assurer la mise en service et les réglages d'une installation ou d'un équipement électrique/ mécanique
- Réaliser des essais de matériels installés sur site client et procéder à la mise en service.
- Contribuer à la validation des produits et à l'obtention de certifications.



Technico-commercial

- Apporter un appui technique et commercial aux clients directs ainsi qu'aux chargés de clientèle: élaboration de solutions techniques, chiffrages, promotion de l'offre...
- Contribuer à la réalisation des objectifs de chiffre d'affaires, en élaborant et négociant techniquement et commercialement des offres d'affaire, et en pilotant leur réalisation dans le respect des engagements pris envers le client.

Chargé de formation ou d'information clients

- Concevoir de nouvelles formations - clients - produits en lien avec les activités.
- Adapter des formations existantes et animer ou piloter l'animation des actions de formation.
- Responsable des achats et de la sous-traitance
- Assurer le traitement des demandes d'achats, sélectionner le(s) fournisseur(s) adapté(s), négocier les clauses techniques, économiques et commerciales du contrat et en garantir la réalisation.

Responsable assurance qualité

Piloter et/ou contribuer à l'élaboration des processus qualité adaptés et à leurs mises en oeuvre, en animant un réseau de partenaires internes et/ou externes, dans le cadre des normes et réglementations.

Responsable de maintenance

- Organiser les opérations de mise en service, réglage, maintenance (préventive, corrective) et expertiser les produits, équipements et installations.
- Superviser les équipes de maintenance.

Formations Au Luxembourg



Intitulé de la formation :
Génie technique

Diplôme délivré

BTS - Brevet de technicien supérieur

Durée des études

2 ans

Conditions d'admission

diplôme de fin d'études secondaires classiques/secondaires générales

Procédure d'inscription et délais

sur dossier à déposer début septembre (vérifier sur le site du Lycée)

Un examen-concours est organisé mi-septembre si le nombre des candidats est supérieur à douze.

Institution

Lycée des Arts et Métiers Luxembourg www.artsetmetiers.lu



Les points forts du BTS

- des études à finalité professionnelle
- une excellente intégration sur le marché de l'emploi
- des études alliant enseignement théorique et stages pratiques en entreprise
- l'utilisation de logiciels employés par le monde professionnel (AutoCAD, Solidworks, NI-LabVIEW, NI-Vision, NI-Multisim, PCWORX, LuxEeB-H, GANT Project, MS-Office)
- des études organisées en modules et validées par 120 ECTS (possibilité de poursuite d'étude en licence professionnelle 1 année, 60 ECTS) dans des IUT en France, totalisant ainsi 180 ECTS)
- un programme d'études élaboré conjointement par le lycée et les milieux professionnels concernés
- un suivi des étudiants (tutorat) tout au long des études
- un diplôme national avec un supplément au diplôme (description de la formation)

Au programme

www.artsetmetiers.lu

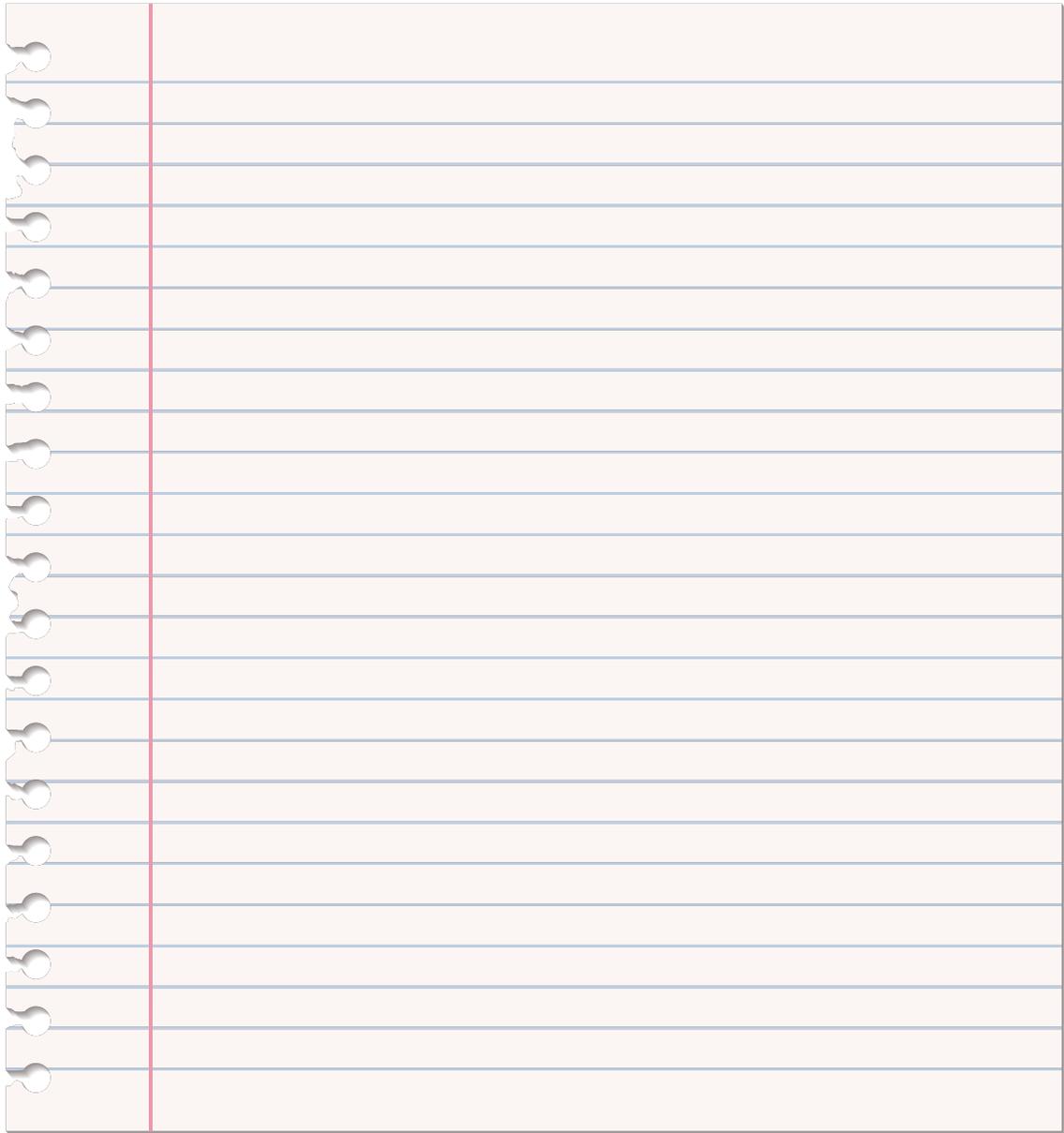
Les matières enseignées au cours des 4 semestres transmettent des connaissances pluritechniques permettant d'accéder à la compréhension de procédés et de processus parmi les plus utilisés dans les domaines

- de l'utilisation des fluides,
- de la thermique,
- du génie climatique,
- de l'environnement,
- de l'électrotechnique et de l'électronique,
- de l'informatique industrielle et des réseaux,
- de la mécanique

dans les infrastructures publiques, le bâtiment, le secteur tertiaire ou les transports.

Cette formation polyvalente est complétée dans son programme par :

- des cours en management et gestion et droit d'entreprise,
- des cours en communication appliquée à l'entreprise (anglais, français, allemand),
- des cours de culture générale,
- un stage „Introduction à l'entreprise“ et
- un travail de fin d'études.





Sources d'information

Organismes et sites professionnels

- Administration des bâtiments publics www.abp.public.lu
- Administration du cadastre et de la topographie www.act.public.lu
- Conseil des architectes d'Europe www.ace-cae.eu
- Ordre des architectes et des ingénieurs-conseils du Luxembourg www.oai.lu www.unbonplanpourtonavenir.lu
- Ordre luxembourgeois des géomètres www.olg.lu
- Portail du développement durable et des infrastructures www.developpement-durable-infrastructures.public.lu
- Service des sites et monuments www.ssmn.public.lu
- Guichet.lu – espace entreprises <https://guichet.public.lu/fr/entreprises/creation-developpement.html>
- House of Entrepreneurship www.houseofentrepreneurship.lu

Sites d'information sur les études et les métiers

Allemagne

- www.studienwahl.de

Autriche

- www.studienwahl.at
- www.fachhochschulen.ac.at
- www.studiversum.at

Belgique

- Service d'information sur les études et les professions SIEP www.siep.be
- www.enseignement.be
- www.mesetudes.be

France

- Office national d'information sur les études et les professions ONISEP www.onisep.fr
- www.campusfrance.org
- www.letudiant.fr
- www.parcoursup.fr

Luxembourg

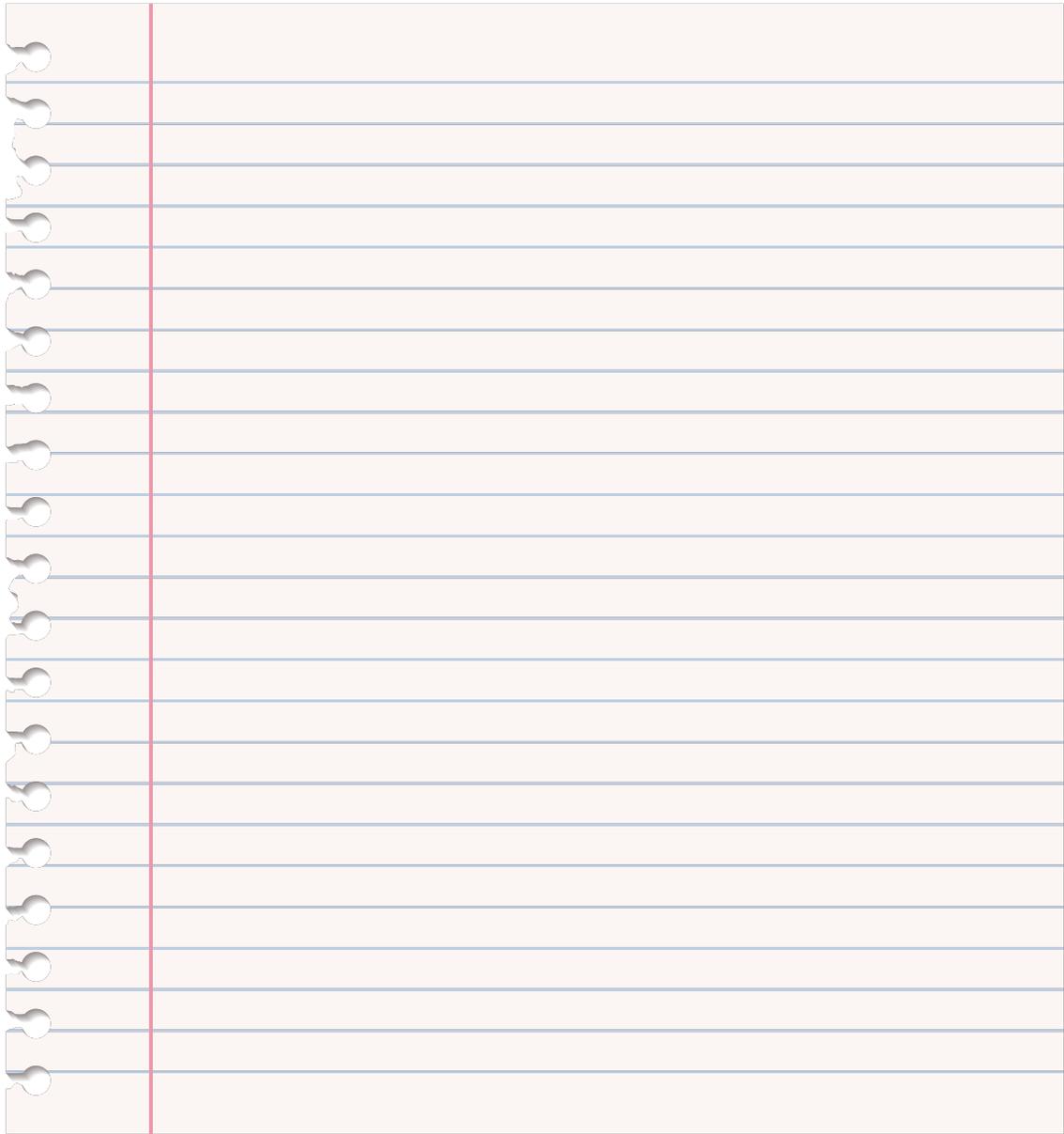
- Ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur – Service Information études supérieures www.mengstudien.lu
- Site d'information sur les métiers au Luxembourg www.beruffer.anelo.lu
- Lycée Josy Barthel Mamer <https://ljbm.lu>
- Lycée des Arts et Métiers www.artsetmetiers.lu
- Université du Luxembourg www.uni.lu
- Maison de l'orientation www.maison-orientation.public.lu

Suisse

- Le portail suisse de l'orientation professionnelle, universitaire et de carrière www.orientation.ch
- Conférence des recteurs des universités suisses www.studyprogrammes.ch
- Conférence des recteurs des hautes écoles spécialisées (HES) suisses www.fachhochschulen.ch

Merci à *Jim Clemes Associates* et à la *Société Nationale des Habitations à Bon Marché (SNHBM)* pour leur aide, leurs conseils et leur disponibilité.







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

www.mesr.public.lu

www.mengstudien.lu



Édition 2021/2022