

## Description

Le laborantin ou la laborantine prélèvent, analysent, synthétisent, isolent ou purifient diverses substances: prélèvements opérés sur des humains, des animaux, des végétaux ou dans l'environnement, médicaments, aliments, etc. Ils participent à la mise au point et à la production industrielle de médicaments, colorants, matières plastiques, savons, peintures, parfums et cosmétiques, insecticides, arômes, engrais, pigments, résines, encres, etc.

Leurs principales activités consistent à:

### Préparation et prélèvements

- planifier les différentes étapes d'une expérience;
- mettre en place et contrôler le matériel et les appareils;
- effectuer des prélèvements, préparer les échantillons biologiques ou chimiques et les organismes à examiner en respectant les protocoles;

### Analyses

- observer les préparations à l'œil nu, à la loupe ou au microscope; identifier les éléments caractéristiques; prendre des photos;
- faire réagir la préparation, surveiller son évolution;
- purifier une substance en utilisant une opération appropriée (distillation, centrifugation, filtration, etc.);
- caractériser les produits et leur pureté de manière approfondie en utilisant notamment des appareils d'analyse de précision: spectrométrie de masse et de résonance magnétique nucléaire, chromatographie liquide et gazeuse, etc.;
- selon le secteur d'activité, étudier le développement et l'évolution des espèces vivantes et leurs rapports avec le milieu environnant;

### Traitement des données

- utiliser les outils numériques et de gestion informatique pour enregistrer les données, les traiter et les convertir en représentations graphiques; calculer des statistiques;
- rédiger un rapport des expériences réalisées et présenter les résultats selon des normes précises, en anglais et en français;

### Production

- préparer des substances synthétiques ou naturelles destinées à la fabrication de produits industriels;
- choisir la méthode de fabrication la plus appropriée en respectant les protocoles et les normes de sécurité;
- mettre au point des expériences pour créer une nouvelle matière en laboratoire ou pour fabriquer, de manière artificielle (par synthèse), une substance qui existe déjà dans la nature;
- simuler une production à grande échelle;
- analyser des échantillons et effectuer des contrôles de qualité durant les différentes étapes de production;

### Entretien

- entretenir, nettoyer et désinfecter les instruments ainsi que la place de travail;
- éliminer les déchets toxiques en respectant les normes de sécurité et de protection de l'environnement en constante évolution.

### Environnement de travail

Les laborantins exercent leur activité dans un laboratoire de recherche, de développement, de production, de contrôle, de technique d'application ou de diagnostic. Ils travaillent en équipe, sous la responsabilité de biologistes, de médecins, de chimistes ou de scientifiques d'autres disciplines. Les laboratoires regroupent souvent des chercheurs de différents pays ou sont impliqués dans des collaborations internationales; la langue de communication est alors l'anglais. Les laborantins peuvent parfois être amenés à travailler à l'extérieur (domaines agricole, agrochimique ou agroalimentaire) ou à s'occuper d'animaux de laboratoire (recherche biomédicale). Ils portent un équipement personnel de protection (blouse, lunettes, gants). Selon le domaine, leurs horaires peuvent être irréguliers.

## Formation

La formation de laborantin ou de laborantine s'acquiert par un apprentissage en entreprise ou en école à plein temps, dans l'une des orientations suivantes: Biologie, Chimie, Textile, Peinture et vernis. Seules les orientations Biologie et Chimie sont réalisables en Suisse romande.

### Lieux

#### En entreprise

- formation pratique (3 à 4 jours par semaine) dans un laboratoire;
- formation théorique (1 à 2 jour par semaine) à l'école professionnelle;
- cours interentreprises (40 jours sur 3 ans).

#### En école à plein temps

- orientation Chimie: théorie et pratique à Monthey/VS et Porrentruy/JU;
- orientation Biologie: théorie et pratique à Lausanne.

### Remarques:

- Monthey/VS: la formation est mixte. Les cours théoriques sont dispensés à l'école sur 3 ans, durant lesquels la formation pratique est partagée entre l'école et l'entreprise.
- Lausanne: la formation en école à plein temps n'est ouverte qu'aux titulaires d'une maturité gymnasiale, d'une maturité professionnelle ou d'un certificat de culture générale. Elle dure 2 ans.

Pour plus de détails, consulter [www.orientation.ch/ecoles](http://www.orientation.ch/ecoles).

### Durée

- 3 ans.

### Conditions d'admission

- scolarité obligatoire achevée;
- certaines entreprises ou écoles recourent à un examen d'admission.

### Titre obtenu

- certificat fédéral de capacité (CFC) de laborantin ou de laborantine, avec mention de l'orientation.

### Contenu

#### Branches théoriques (sur 3 ans):

- planification et préparation d'essais et de processus de travail; traitement de données; adaptation et développement de méthodes, de processus et de produits; organisation du laboratoire;
- réalisation d'essais et exécution de processus de travail en laboratoire (spécifique à l'orientation).

Possibilité d'obtenir une maturité professionnelle pendant l'apprentissage ou après l'obtention du CFC, selon des modalités variables d'un canton à l'autre.

## Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Précision et minutie
- Aptitude pour les mathématiques et les sciences
- Esprit méthodique
- Rigueur scientifique
- Capacité de concentration
- Esprit de synthèse
- Persévérance

## Perspectives professionnelles

Les laborantins exercent leurs activités dans des laboratoires de recherche, de développement, de contrôle, de technique d'application ou de diagnostic (universités, HES, industrie chimique, pharmaceutique ou alimentaire, stations fédérales de recherches agricoles), dans les laboratoires d'inspection de denrées alimentaires ou dans certains établissements d'enseignement (lycées, collèges). Il est possible de se spécialiser sur des appareils hautement sophistiqués, de se perfectionner dans de nouvelles techniques ou de prendre des responsabilités: chef-fe de laboratoire ou de fabrication, assistant-e de recherche ou technique. Les laborantins peuvent également travailler comme délégué-e technique ou commercial-e dans des entreprises vendant du matériel de laboratoire. Avec quelques années d'expérience, ils peuvent être promus en tant que laborantin-e principal-e ou spécialisé-e.

### Perfectionnement

Les laborantins peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- brevet fédéral d'agent-e de processus;
- diplôme fédéral de technicien-ne de laboratoire en sciences naturelles;
- diplôme de technicien-ne ES en analyses biomédicales;
- diplôme de technicien-ne ES en processus d'entreprise;
- Bachelor of Science HES en technologies du vivant ou Life Science;
- Bachelor of Science HES en chimie;
- Bachelor of Science HES en sciences alimentaires;
- etc.

Pour plus de détails, consulter [www.orientation.ch/perfectionnement](http://www.orientation.ch/perfectionnement).

## Professions voisines

- Agent en production chimique et pharmaceutique AFP/Agente en production chimique et pharmaceutique AFP
- Laborantin en physique CFC/Laborantine en physique CFC
- Technicien en analyses biomédicales ES/Technicienne en analyses biomédicales ES
- Technologue en production chimique et pharmaceutique CFC/Technologue en production chimique et pharmaceutique CFC

## Adresses

Association genevoise pour les métiers de laboratoire (AGEMEL)  
Mme Claudia Avello  
Université de Genève  
Rue Michel Servet 1  
1206 Genève  
<https://agemel.ch/>

Centre jurassien d'enseignement et de formation (CEJEF)  
Division technique  
École des métiers techniques (EMT)  
Cité des Microtechniques  
2900 Porrentruy  
Tél.: 032 420 35 50  
<https://www.divtec.ch>

École professionnelle intercantonale de chimie (EPIC)  
Rue des Produits 9  
1870 Monthey  
Tél.: 027 607 32 00  
<https://epic-monthey.ch/>

École supérieure de la santé (ESSanté)  
Place du Château 3  
1014 Lausanne Adm cant VD  
Tél.: 021 557 07 70  
<https://www.essante.ch>