

## Description

Le laborantin ou la laborantine prélèvent, analysent, synthétisent, isolent ou purifient diverses substances (prélèvements opérés sur des humains, des animaux, des végétaux, dans l'environnement, ou encore des éléments tels que des médicaments ou des aliments), dans un laboratoire de recherche, de diagnostic, de contrôle ou de production. Ils participent ainsi, en secondant des chimistes et des biologistes, à la mise au point et à la production industrielle d'une grande variété de produits: médicaments, colorants, matières plastiques, savons, peintures, parfums et cosmétiques, insecticides, arômes, engrais, pigments, résines, encres, etc. En fonction de leur secteur d'activité, ils étudient parfois le développement et l'évolution des espèces vivantes et leurs rapports avec le milieu environnant. Ils participent à l'action de la recherche biomédicale, au développement, à la production et au contrôle des médicaments.

Leurs principales activités consistent à:

### Préparation, prélèvements et analyses

- planifier les différentes étapes d'une expérience;
- préparer le matériel, les appareils, les échantillons à tester, en respectant les protocoles d'expérience;
- effectuer des prélèvements;
- observer les préparations à l'œil nu, à la loupe ou au microscope; identifier les éléments caractéristiques; prendre des photos;
- surveiller la réaction ou l'évolution de la préparation; mesurer et enregistrer divers paramètres;
- extraire une substance en utilisant une opération appropriée (distillation, centrifugation, filtration, etc.);
- surveiller le déroulement des expériences en assurant les meilleures conditions de sécurité; tester les produits de manière approfondie;
- utiliser les moyens informatiques pour enregistrer les données et les convertir en représentations graphiques; calculer des statistiques;
- rédiger un rapport des expériences réalisées, présenter les résultats, selon des normes précises;

### 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 veillant aux normes de sécurité et de protection de l'environnement.

### Environnement de travail

Le laborantin ou la laborantine travaillent dans un laboratoire de recherche, de développement, de production ou de contrôle, sous la responsabilité de biologistes, de médecins, de chimistes ou de scientifiques d'autres disciplines. Ils 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, les 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 (3,5 jours par semaine) dans un laboratoire;
- formation théorique (1,5 jour par semaine) à l'école professionnelle;
- cours interentreprises (de 36 à 40 jours répartis sur 3 ans).

#### En école à plein temps

- orientation chimie: théorie et pratique, Monthey et Porrentruy;
- orientation biologie: théorie et pratique, Porrentruy.

Remarque: la formation en école à plein temps à Lausanne n'est ouverte qu'aux titulaires d'une maturité gymnasiale, professionnelle ou d'un certificat de culture générale - durée 2 ans.

### Conditions d'admission

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

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

### Durée

- 3 ans

### Titre obtenu

- certificat fédéral de capacité (CFC) de laborantin ou de laborantine avec mention de 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.

### Contenu

Branches théoriques (sur 3 ans)	Leçons
Connaissances de base en sciences naturelles	200
Connaissances de base en anglais	80
Mathématiques appliquées 1	120
Méthodologie de laboratoire 1	80
Connaissances professionnelles appliquées*	280
Anglais appliqué*	120
Mathématiques appliquées 2*	80
Méthodologie de laboratoire 2*	120
Culture générale	360
Gymnastique et sport	240
<b>Total</b>	<b>1680</b>

\*Spécifique à l'orientation

## Qualités requises

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

- Esprit méthodique
- Capacité de concentration
- Précision et minutie
- Esprit de synthèse
- Hygiène et propreté
- Aptitude à travailler en équipe

## Perspectives professionnelles

Les laborantins exercent leurs activités dans des laboratoires de recherche, de développement et de contrôle (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). Des possibilités de promotion s'ouvrent à celles et ceux qui veulent se spécialiser sur des appareils hautement sophistiqués, se perfectionner dans de nouvelles techniques ou 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.

CFC délivrés en Suisse romande en 2020:

FR: 23; GE: 24; JU: 10; NE: 13; VD: 53; VS: 46.

### Perfectionnement

Les laborantins et les laborantines peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- brevet fédéral d'agent-e de processus, 3 semestres en emploi, Neuchâtel;
- diplôme de technicien-ne ES en analyses biomédicales, 2 ans à plein temps (Lausanne) ou 3 ans à plein temps (Genève);
- diplôme de technicien-ne ES en processus d'entreprise, 2 ans à plein temps, 3 ans à 3,5 ans en emploi, divers lieux de Suisse romande;
- Bachelor of Science HES en technologies du vivant, 3 ans à plein temps, Sion;
- Bachelor of Science HES en chimie, 3 ans à plein temps, Fribourg;
- 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  
Rue Michel Servet 1  
Université de Genève - CMU  
1206 Genève  
Tél.: 022 379 60 28  
<http://www.unige.ch/ufa>

CEJEF - Division Technique  
Ecole des métiers techniques (EMT)  
Cité des Microtechniques  
2900 Porrentruy  
Tél.: 032 420 35 50  
<http://www.divtec.ch>

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

ESSanté - Ecole supérieure de la santé Filière laborantins en biologie (CFC)  
Place du Château 3  
1014 Lausanne Adm cant VD  
Tél.: 021 557 0770  
<http://www.essante.ch>