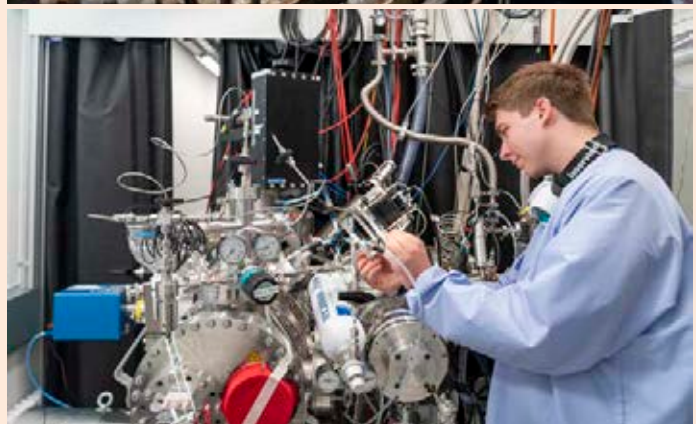




Domaine professionnel 14

Chimie Physique

Travailler dans un laboratoire
Transformer les matières
Traiter la surface des pièces



Les cahiers du choix professionnel



CSFO Éditions

Chimie, physique

Un cadre de vélo joliment chromé, un nouveau parfum, des montures de lunettes ultralégères en titane, des médicaments de dernière génération, ou encore des billets de banque infalsifiables: derrière ces objets et matières se cachent des années de recherche et d'expérimentation. Les spécialistes de la chimie et de la physique y contribuent en mettant leur savoir-faire technique au service du développement de ces produits et à leur fabrication à grande échelle.



Dans le domaine de la **chimie**, les professionnels effectuent des travaux d'analyse, de recherche et de développement de molécules qui entrent dans la composition de diverses substances: médicaments, parfums, détergents, produits alimentaires, engrais, fibres synthétiques, etc. Ils transposent en projets industriels les résultats des recherches effectuées en laboratoire.



En **physique**, ils observent, mesurent et décrivent les caractéristiques et propriétés de la matière. Les mathématiques sont leur langage. Afin de développer de nouvelles applications techniques, ces professionnels expérimentent et modélisent des problèmes complexes, par exemple pour tester la résistance de matériaux dans différents environnements, élaborer des panneaux solaires innovants, ou encore améliorer l'imagerie médicale ou la navigation GPS.



Abréviations des niveaux de formation

AFP: Attestation fédérale de formation professionnelle
CFC: Certificat fédéral de capacité
BF: Brevet fédéral

DF: Diplôme fédéral
ES: École supérieure
HES: Haute école spécialisée

UNI: Université
EPF: École polytechnique fédérale
HEP: Haute école pédagogique



Sommaire

Exigences, activités et environnement de travail	4
Secteurs d'activité	6
Catalogue des professions	8
Pour chaque objectif, le bon niveau de formation	14
En savoir plus	16



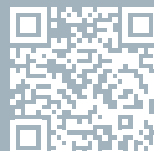
Dans les **laboratoires**, les professionnels réalisent des expériences en procédant à différentes analyses et mesures. Ils installent toutes sortes d'appareils qui leur permettent d'effectuer des tests sur des matériaux ou des substances. Ils utilisent aussi du matériel de laboratoire délicat comme des récipients en verre, des tubes et des pipettes.

Les matériaux et recettes testés en laboratoire sont ensuite transformés en produits industriels. De grandes installations automatisées sont utilisées pour la **production**. Les professionnels surveillent les processus de fabrication et assurent le bon déroulement des opérations.

Dans le **traitement de surface**, les spécialistes utilisent différents procédés électrochimiques pour ennoblir ou protéger les surfaces de pièces en métal ou en matière synthétique contre l'usure, la corrosion ou l'humidité. D'autres appliquent des peintures ou des vernis sur les objets afin de leur donner leur touche finale.



Toutes les professions par domaine sont en ligne ici.



Exigences, activités et environnement de travail

Je m'intéresse:

- à la recherche et à l'expérimentation
- aux processus chimiques et physiques
- à l'utilisation d'appareils et de machines
- à la fabrication de produits
- au travail dans un laboratoire.

Je suis capable de:

- me montrer patient et persévérant
- organiser et planifier mon travail
- effectuer diverses tâches avec mes mains
- analyser des problèmes et trouver des solutions
- travailler avec précision et propreté.

Quelles sont les activités propres aux professions de ce domaine?

Les professionnels de la chimie et de la physique ont pour objectifs communs de:

- contribuer à l'élaboration de nouveaux produits
- développer des matériaux innovants
- tenir compte du développement durable
- participer à l'évolution de l'industrie.

Certains réalisent des expériences: ils installent les instruments, effectuent des calculs, observent le déroulement des es-

Korab Dina, agent en production chimique et pharmaceutique AFP

«Lorsque je travaille sur un processus dangereux, je me repasse toujours mentalement chaque détail.»



sais, testent les propriétés de divers matériaux et en analysent les résultats. D'autres utilisent de grandes installations de production automatisées pour fabriquer les produits élaborés en laboratoire: médicaments, cosmétiques, mais aussi objets en métal ou en matières synthétiques comme des pièces pour l'horlogerie, l'automobile ou l'aéronautique, du papier, des emballages, du matériel médical, etc. La surface

de certaines pièces doit encore être traitée et ennoblée par des procédés électrochimiques ou la pose de vernis.

Quel sera mon environnement de travail?

Dans les professions de ce domaine, toutes les activités se déroulent dans des conditions d'hygiène strictes. Le port de vêtements de protection est obligatoire

Technologue en production chimique et pharmaceutique CFC





Vernisseur-euse industriel-le
CFC

pour ne pas contaminer la chaîne de production ou les recherches en cours. Des précautions sont également prises pour se protéger des substances dangereuses ou des émanations toxiques, mais aussi pour utiliser les appareils comme des lasers ou du courant électrique.

Lors d'essais en série, il faut respecter des processus bien définis. La manipulation des appareils et des matériaux nécessite en outre une grande habileté manuelle et beaucoup de concentration.

Des connaissances techniques sont aussi nécessaires pour utiliser les installations de production. Le travail s'effectue souvent debout, parfois dans le bruit et la chaleur, ce qui demande une bonne condition physique, en particulier dans l'industrie où les machines doivent être entretenues régulièrement. En cas de panne, les professionnels procèdent aux réparations ou font appel à des spécialistes.

Dans ce domaine, les professionnels évoluent en général au sein de petites équipes où la collaboration est particulièrement importante, que ce soit dans la recherche, la production ou les ateliers de traitement de surface. Tous sont également attentifs à l'évacuation des déchets dans le respect de l'environnement.

Wanda Dinner, électroplaste CFC

«C'est en travaillant avec mes mains que j'apprends le mieux.»



Pierrick Magnien, laborantin CFC, chimie

«Pour obtenir le résultat souhaité, il faut enchaîner plusieurs réactions chimiques en adaptant la recette.»



Secteurs d'activité

Laboratoire

Le personnel de laboratoire travaille dans l'industrie chimique et pharmaceutique ou dans des instituts de recherche. Il s'occupe de développer de nouveaux produits. Il analyse et contrôle des matériaux, effectue des mesures, des calculs et des essais sur des matières, ou teste des recettes, par exemple pour le traitement des textiles. Dans le domaine de la cosmétique, les professionnels cherchent les meilleures combinaisons d'huiles essentielles et de molécules synthétiques, par exemple pour créer de nouveaux parfums, des crèmes ou des produits de coloration pour les cheveux. Dans les laboratoires cantonaux ou fédéraux, ils contrôlent des denrées alimentaires, des produits vétérinaires ou font des prélèvements d'eau pour en analyser la qualité.

Exemples:

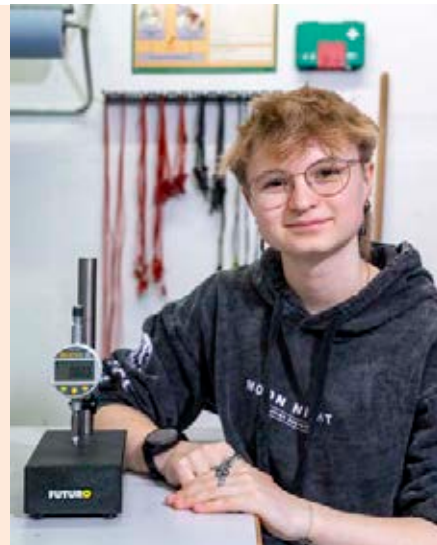
- Laborantin-e CFC
- Ingénieur-e en chimie HES
- Pharmacien-ne UNI
- Physicien-ne UNI/EPF
- Aromaticien-ne parfumeur-euse

Production

Les professionnels qui travaillent dans l'industrie chimique ou pharmaceutique ainsi que dans le secteur des matières plastiques ou du papier ont un point

Sophie Cavelti, laborantine en physique CFC

«Il existe une grande quantité de matériaux et de méthodes pour effectuer des tests, ce qui fait que mon travail n'est jamais répétitif.»

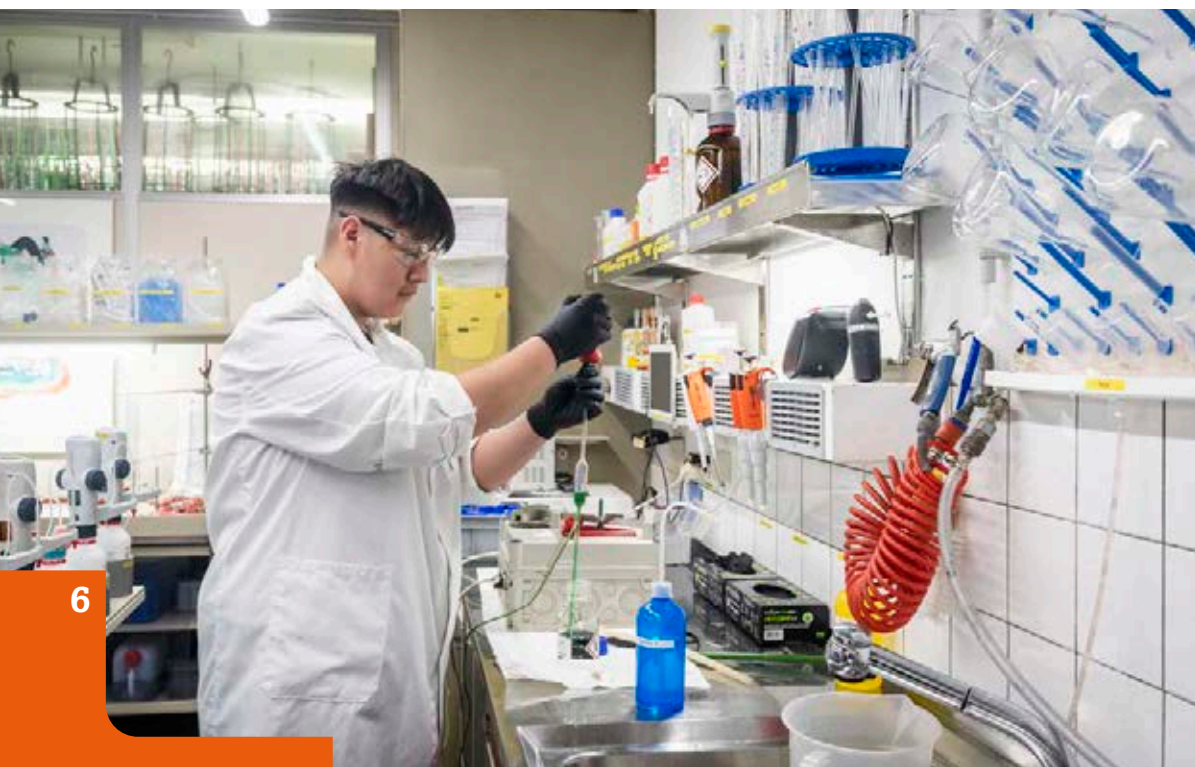


commun: les halles sont immenses et les installations sont en partie ou entièrement automatisées. Les technologues préparent la production en mettant à disposition les matières premières. Ils programment les machines et surveillent le déroulement des différentes étapes à l'ordinateur. En outre, ils assurent la maintenance des installations et font appel à des spécialistes en cas de panne. Dans certaines entreprises, la production ne s'arrête jamais: les machines tournent toute la nuit et les équipes se

relaient pour assurer le déroulement des opérations.

Exemples:

- Agent-e en production chimique et pharmaceutique AFP
- Papetier-ière CFC
- Technologue en matières plastiques CFC
- Responsable de la production chimique et pharmaceutique DF
- Technicien-ne en exploitation d'une grande installation ES



Assistant-e en traitement de surface AFP

Technologie en matières plastiques CFC



Traitement de surface

Il y a plusieurs raisons de traiter ou d'affiner la surface de pièces, de parties de machines ou de produits industriels. D'une part, il est possible de rendre ces objets plus résistants à l'usure ou de les protéger contre la corrosion, et d'autre part, de leur donner un aspect plus «noble». Les traitements de surface peuvent également servir à modifier les propriétés physiques des pièces qui sont trempées dans des bains d'eau chaude mélangée à des solutions de métal (cuivre, argent, or). Par électrolyse, le métal se dépose en fine couche sur la surface des objets. Les professionnels traitent également le plastique, le bois, le verre, le papier ou les textiles.

Dans les entreprises de vernissage industriel ou les carrosseries, les spécialistes se chargent de mélanger les couleurs et les pulvérisent au pistolet ou à la main sur les surfaces à recouvrir, selon les indications des fabricants ou des clients.

Exemples:

- Assistant-e vernisseur-euse AFP
- Électroplaste CFC
- Vernisseur-euse industriel-le CFC
- Électroplaste BF
- Essayeur/euse-juré/e

Merhawi Rezene, papetier CFC

«Nous fabriquons du papier utilisé pour les billets de banque et les passeports.»



Pour une description brève de toutes les professions accessibles par la voie de l'apprentissage ou de la formation supérieure, voir le *catalogue* dans les pages suivantes.

Catalogue des professions

Attestation fédérale de formation professionnelle AFP



Agent, agente en production chimique et pharmaceutique AFP

Les agents en production chimique et pharmaceutique participent à la fabrication de produits chimiques et de médicaments. Ils manipulent des matières premières qui peuvent être dangereuses et exécutent des procédés à l'aide d'appareils et d'installations en suivant rigoureusement les instructions de leurs responsables.



Assistant, assistante en traitement de surface AFP

Les assistants en traitement de surface effectuent des travaux simples d'ennoblissement d'objets. Ils recouvrent d'une fine couche de métal la surface de diverses pièces, afin de les rendre plus résistantes, plus isolantes, plus conductrices d'électricité ou plus belles. Les petites pièces et les grands éléments traités sont généralement en métal: vis, composants de montres, cadres de vélos, pylônes de télésièges, éléments de façades, etc.



Assistant vernisseur, assistante vernisseuse AFP

Les assistants vernisseurs travaillent soit dans l'industrie, soit dans des carrosseries où ils préparent pour le vernissage des véhicules, des machines et des outils. Ces professionnels appliquent des laques et des peintures non seulement à des fins esthétiques, mais surtout pour protéger les pièces et les éléments contre les dégradations dues au climat ou aux conditions d'utilisation.

Certificat fédéral de capacité CFC



Praticien, praticienne en matières plastiques AFP

Les praticiens en matières plastiques participent à la transformation de matériaux polymères, tels que des plastiques en granulés, des caoutchoucs, des fibres, etc. À l'aide d'installations automatisées, ils fabriquent divers produits, comme des boîtiers d'ordinateur, des bâches, des appareils ménagers, etc. Ils mettent en route et surveillent les machines en suivant les instructions de leurs responsables.



Droguiste CFC

Les droguistes connaissent la composition et l'utilisation des nombreux articles qu'ils vendent en magasin. Outre les médicaments en vente libre et les produits cosmétiques, l'assortiment comprend des remèdes naturels, des produits de soins corporels, des aliments pour bébés, des articles de nettoyage et sanitaires, des produits chimiques et des pesticides. Au laboratoire, ils fabriquent des préparations maison comme des pommades, des teintures ou des mélanges de tisanes.



Électroplaste CFC

Les électroplastiques traitent la surface d'objets en métal ou en matières synthétiques afin de les rendre plus résistants à la corrosion, meilleurs conducteurs d'électricité, plus isolants ou beaux. Ils recouvrent la surface des pièces préalablement traitées (sablage, polissage) d'une fine couche de métal, en les plongeant dans des bains galvaniques ou chimiques (électrolytes) soumis à un courant continu.



Laborantin, laborantine CFC

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



Laborantin, laborantine en physique CFC

Les laborantins en physique préparent et réalisent des expériences scientifiques menées dans des laboratoires de recherche, de développement, d'essais des matériaux ou de contrôle de la qualité. Ces professionnels conçoivent des dispositifs de test électroniques, informatiques, mécaniques et optiques. Ils utilisent des appareillages pour effectuer des mesures, vérifier des hypothèses et rechercher les défauts de produits.



Papetier, papetière CFC

Les papetiers fabriquent et recyclent du papier ou du carton. Ils surveillent les installations de production et de traitement pendant le processus de fabrication. Ces professionnels pilotent d'énormes machines entièrement automatisées, règlent et contrôlent les dispositifs de commande et exécutent des travaux d'entretien. Au bout de la chaîne, ils vérifient la qualité du papier produit.



Technologue en matières plastiques CFC

Les technologistes en matières plastiques fabriquent des produits en matériaux polymères (plastiques en granulés, caoutchoucs, fibres, résines, matériaux composites, etc.). Ils planifient et préparent la procédure de production. Ils développent une vaste gamme de produits semi-finis ou finis comme des jouets, des skis, des planches à voile, des bâches ou encore des coques de bateaux. Ils assurent l'entretien des installations et des appareils.



Technologue en production chimique et pharmaceutique CFC

Les technologistes en production chimique et pharmaceutique exploitent des installations industrielles automatisées et informatisées pour la fabrication de divers produits chimiques ou pharmaceutiques. Ces professionnels participent également au développement et à la mise au point de procédés de fabrication de substances telles que des matières plastiques, des savons, des détergents et cosmétiques, des peintures et vernis ou encore des parfums.



Vernisseur industriel, vernisseuse industrielle CFC

Les vernisseurs industriels appliquent divers revêtements de peinture ou de vernis sur des machines, des appareils, des objets (en métal, en matières synthétiques, en bois, en verre, en papier) ou des textiles. Ces vernis ou ces peintures sont destinés à embellir ou à protéger ces objets et matériaux contre la corrosion, la rouille, l'humidité, le sel ou toute autre forme de dégâts.

Brevet fédéral BF Sélection



Électroplaste BF

Les électroplastés BF définissent les étapes pour le traitement de surfaces d'objets métalliques ou en matières synthétiques. Ils contrôlent et surveillent la qualité des produits, effectuent des analyses, organisent le planning des collaborateurs en fonction des commandes, calculent les coûts de production et appliquent les prescriptions en matière de sécurité et de respect de l'environnement.

Exploitant, exploitante de station d'épuration BF

Les exploitants de station d'épuration sont responsables du bon fonctionnement des stations d'épuration et du réseau de canalisations. Ils veillent à ce que les eaux usées et les autres déchets tels que les boues soient conformes aux normes légales et ne présentent aucun danger pour la population ou la nature. Pour ce faire, ils prélèvent régulièrement des échantillons qu'ils analysent en laboratoire.

Spécialiste de traitement des matières premières BF

Les spécialistes de traitement des matières premières sont responsables de l'exploitation et de la maintenance d'une installation de transformation ou de recyclage de matériaux. Il peut s'agir de verre ou de métal mais également de matériaux de construction ou de démolition, des déchets électroniques, de la ferraille, etc. Ils garantissent la qualité des processus de traitement, et contribuent à une gestion durable des ressources.



Diplôme fédéral DF Sélection

Spécialiste en vernissage industriel BF

Les spécialistes en vernissage industriel réalisent des travaux de revêtement sur différents matériaux (métal, matières synthétiques, bois, verre, papier, textiles) et pièces industrielles (composants de machines, mobilier, etc.). Ils appliquent différents produits, comme des mastics, des apprêts, des laques et des peintures, puis contrôlent le déroulement et la qualité des travaux. Ils planifient les étapes de travail.

Technicien, technicienne en production chimique et pharmaceutique BF

Les techniciens en production chimique et pharmaceutique gèrent les différentes opérations de fabrication au sein d'entreprises de l'industrie chimique, agrochimique, pharmaceutique, biotechnologique ou cosmétique et de stations d'épuration. Ils assument des responsabilités au niveau de la direction, de la surveillance et de l'évaluation des procédés de fabrication. Ils encadrent et dirigent une équipe.

Responsable de la production chimique et pharmaceutique DF

Intermédiaires entre les chimistes et la production industrielle, ces responsables occupent des fonctions dirigeantes dans l'industrie chimique, pharmaceutique et biotechnologique. Ils planifient et optimisent les processus de production de médicaments, de produits phytosanitaires, de colorants, de plastiques ou de cosmétiques. Ils assument des tâches dans le cadre de projets et dirigent les collaborateurs.

École supérieure ES Sélection



Technicien, technicienne de laboratoire en sciences naturelles DF

Ces techniciens de laboratoire organisent et réalisent des travaux de recherche et d'analyse en tenant compte de critères techniques, écologiques et économiques. Ils appliquent leurs connaissances en chimie analytique et en biologie pour développer, tester ou contrôler des substances et des produits. Ils participent à la production et à l'assurance qualité, planifient les ressources et encadrent le personnel.



Droguiste ES

Les droguistes ES gèrent leur propre droguerie. Ils offrent des conseils en matière de prévention des maladies et d'auto-médication. Ils proposent toutes sortes de produits en lien avec la phytothérapie, la naturopathie, la diététique mais également des produits d'entretien et de jardinage. En tant que responsables, ils s'occupent de la gestion financière de leur magasin, de son assortiment et du marketing commercial. Ils dirigent et encadrent les collaborateurs.



Technicien, technicienne en exploitation d'une grande installation ES

Les techniciens en exploitation d'une grande installation assurent le bon fonctionnement de systèmes complexes de taille importante, comme les centrales nucléaires ou les installations de l'industrie chimique, pétrochimique ou pharmaceutique. Ils surveillent et agissent sur les processus de production, et dirigent le fonctionnement de l'usine en tenant compte des règles de sécurité et des risques propres à ce type d'installation.

Hautes écoles HES/UNI/EPF Sélection



Astronome-astrophysicien, astronome-astrophysicienne UNI

Les astronomes-astrophysiciens étudient l'origine, la composition, le mouvement et l'évolution des astres. Ils observent le ciel à l'aide de télescopes et d'instruments de mesure et analysent les données recueillies. Ils expliquent les phénomènes observés dans l'espace en appliquant les lois de la physique. Ils exercent leurs activités dans des instituts de recherche, des organisations spatiales, des planétariums, des centres de calcul, etc.



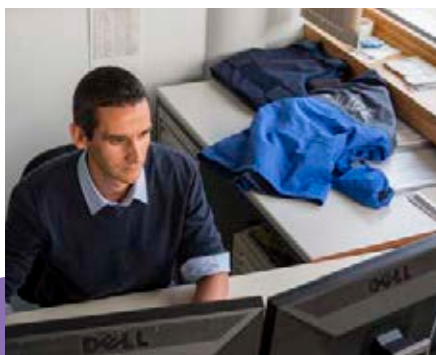
Biochimiste UNI

Les biochimistes étudient la structure, les propriétés et les réactions chimiques des cellules d'êtres vivants (animaux, végétaux, bactéries, virus, etc.). Par des analyses en laboratoire, ils observent les mécanismes chimiques conduisant à la biosynthèse, au transport, à la modification ou à la dégradation de protéines, de graisses, d'hormones, d'enzymes, etc. Ils mettent au point des procédés de fabrication industrielle pour la médecine, l'agriculture ou encore l'alimentation.



Chimiste - Ingénieur, ingénieure chimiste UNI/EPF

Les chimistes sont chargés de travaux d'analyse, de recherche, de mise au point de molécules qui entrent dans la synthèse de diverses substances: médicaments, parfums, détergents, cosmétiques, produits alimentaires, matériaux, fibres synthétiques, etc. Ils transposent les résultats des recherches effectuées en laboratoire en projets industriels et pour ce faire conçoivent, montent et exploitent des équipements destinés à la production à grande échelle.



Criminaliste UNI

Les criminalistes appliquent des principes scientifiques et des méthodes techniques, notamment de chimie analytique, afin de résoudre des affaires criminelles, des questions d'ordre civil ou réglementaire. Grâce aux preuves matérielles qu'ils récoltent et analysent (traces, empreintes, objets), ils aident la justice à identifier les auteurs de délits et à en établir les circonstances.



Ingénieur, ingénieure en chimie HES

Les ingénieurs en chimie développent des méthodes et des équipements, conçoivent les installations industrielles pour la fabrication de nouveaux produits chimiques ou pharmaceutiques: médicaments, produits d'hygiène ou agrochimiques, parfums, textiles, etc. Ils cherchent des procédés susceptibles d'assurer la sécurité du personnel, de protéger l'environnement, d'économiser des matières premières et de diminuer la quantité de déchets.



Ingénieur, ingénieure en sciences du vivant HES/EPF

Les ingénieurs en sciences du vivant utilisent la biologie conjointement avec l'ingénierie, les sciences fondamentales et l'informatique pour mener des travaux de recherche visant à mieux comprendre les organismes vivants. Ils observent des modèles (levure de bière, mouche drosophile, souris, etc.) pour développer des technologies et des moyens de lutte contre des maladies telles que des cancers ou des infections et processus neurodégénératifs.



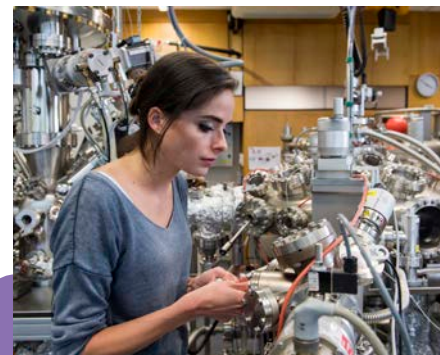
Géophysicien, géophysicienne UNI

Les géophysiciens étudient l'état physique de la terre (forme et dimension), sa constitution (formations rocheuses) et investiguent sur le terrain à la recherche de gisements de minéraux ou de combustibles exploitables (pétrole, gaz, etc.). Spécialistes de l'étude du globe terrestre, ils tentent d'expliquer les phénomènes affectant la terre (tremblements de terre, glissements de terrain, éruptions volcaniques) et proposent des mesures pour prévenir les risques.



Pharmacien, pharmacienne UNI

Les pharmaciens contrôlent les ordonnances médicales pour s'assurer de la justesse de la posologie et de la compatibilité des médicaments prescrits. Ils délivrent les remèdes, précisent la manière de les prendre et expliquent les effets indésirables qu'ils pourraient entraîner. Ils vendent également diverses préparations spécifiques et des produits pour le bien-être. Ils peuvent aussi occuper des postes dans des hôpitaux ou dans l'industrie.



Physicien, physicienne UNI/EPF

Les physiciens étudient la matière (objets solides, liquides, gaz, etc.) et effectuent des recherches sur les phénomènes physiques afin de développer de nouvelles applications scientifiques et techniques. Ils élaborent des expériences qui leur permettent de mettre à jour les lois fondamentales qui régissent les phénomènes naturels. Leur domaine d'investigation s'étend de l'infiniment petit (particules élémentaires) à l'infiniment grand (galaxies).

Fonctions Sélection



Mathématicien, mathématicienne UNI/EPF

Big data, algorithmes, intelligence artificielle, compression d'images et de sons: les outils mathématiques sont indispensables dans le fonctionnement du monde actuel. Les mathématiciens analysent des données complexes. Ils créent des modèles pour calculer des risques, prédire des comportements, développer des systèmes sécurisés de communication, soutenir la stratégie financière d'entreprises ou encore appuyer la recherche scientifique.



Aromaticien parfumeur, aromaticienne parfumeuse

À partir d'épices, d'essences naturelles ou de produits synthétiques, les aromaticiens parfumeurs composent des arômes qui améliorent le goût, la saveur ou l'odeur de certains produits alimentaires, pharmaceutiques ou cosmétiques tels que yogourts, biscuits, plats précuisinés, médicaments, parfums, savons ou encore détergents. Ils travaillent dans des laboratoires en collaboration avec des chimistes, des laborantins et des responsables de production.



Chimiste cantonal, chimiste cantonale

Ces chimistes veillent à ce que les denrées alimentaires et les objets usuels ne mettent pas en danger la santé des consommateurs. Ils prélèvent et analysent divers échantillons en laboratoire et s'assurent que les déclarations sur les étiquettes sont conformes aux dispositions légales. Ils procèdent à des inspections d'entreprises, contrôlent les marchandises, les locaux, les installations et le personnel, et veillent aux bonnes conditions d'hygiène.



Contremaître, contremaîtresse d'industrie en technologie du papier

Les contremaîtres d'industrie sont responsables de la production dans une fabrique de papier. Ils veillent à ce que les machines fonctionnent correctement. Ils s'assurent que les matériaux nécessaires sont à disposition, organisent le travail des équipes de production et soutiennent les collaborateurs dans leurs tâches. En cas de panne ou de problème, ils cherchent des solutions et interviennent rapidement.



Essayeur juré, essayeuse jurée

Les essayeurs jurés contrôlent l'authenticité des ouvrages en métaux précieux (or, argent, platine ou palladium) fabriqués ou importés en Suisse. Ils préservent ainsi les consommateurs de la contrefaçon, protègent les fabricants contre la concurrence déloyale et évitent un trafic frauduleux. Les accords conclus avec plusieurs États permettent d'appliquer les mêmes prescriptions relatives aux métaux précieux et d'harmoniser les analyses sur le plan international.



Inspecteur, inspectrice des denrées alimentaires

Les inspecteurs des denrées alimentaires assurent la protection du consommateur en veillant au respect des règles d'hygiène liées aux activités de préparation, de transformation, de conservation, de manipulation et de vente des aliments. Ils contrôlent la qualité des produits alimentaires et les processus dans les entreprises et dans les lieux de débits publics: hôpitaux, restaurants, distributeurs automatiques, marchés, etc.

Pour chaque objectif, le bon niveau de formation

Attestation fédérale de formation professionnelle AFP

Formation professionnelle initiale de 2 ans (apprentissage) conduisant à un certificat reconnu au niveau fédéral (AFP), pour celles et ceux qui ont besoin d'un peu plus de temps pour apprendre: formation pratique en entreprise, formation théorique à l'école professionnelle, mise en pratique des compétences de base dans les cours interentreprises (CIE).

www.orientation.ch/afp

Certificat fédéral de capacité CFC

Formation professionnelle initiale de 3 ou 4 ans (apprentissage) conduisant à un certificat reconnu au niveau fédéral (CFC). Formation pratique en entreprise, formation théorique à l'école professionnelle, mise en pratique des compétences de base dans les cours interentreprises (CIE). Dans certaines professions, il est également possible de se former en école à temps plein. Large éventail de possibilités de formation continue.

www.orientation.ch/cfc

Maturités

La *maturité professionnelle* est un titre reconnu par la Confédération qui s'acquiert pendant ou après le certificat fédéral de capacité (CFC). Elle est une condition préalable à l'admission dans une haute école spécialisée (HES).

L'école de culture générale délivre un certificat de culture générale et conduit – avec une formation complémentaire d'un an – à la *maturité spécialisée*, qui donne accès aux écoles supérieures (ES) et à certaines filières des hautes écoles spécialisées (HES) et des hautes écoles pédagogiques (HEP). La *maturité gymnasiale* permet d'accéder aux filières d'études des hautes écoles universitaires (UNI-EPF) ainsi qu'à certaines filières des hautes écoles pédagogiques (HEP). Un stage est en principe nécessaire pour l'admission dans les hautes écoles spécialisées (HES).

www.orientation.ch/maturites

Brevet fédéral (BF)

L'*examen professionnel* menant au brevet fédéral représente la première étape de spécialisation après un certificat fédéral de capacité (CFC) et permet d'occuper un poste de cadre intermédiaire. La condition préalable est généralement une qualification CFC et une expérience professionnelle.

www.orientation.ch/bf-df

Diplôme fédéral (DF)

L'*examen professionnel supérieur* menant au diplôme fédéral représente une étape de spécialisation avancée. Il permet d'accéder à des postes de direction et de gérer une entreprise. La condition préalable est généralement un brevet fédéral et une expérience professionnelle de plusieurs années.

www.orientation.ch/bf-df

École supérieure (ES)

Formation de 2 à 3 ans à plein temps ou en emploi menant à un *diplôme d'école supérieure*. Elle dispense les connaissances spécialisées d'un domaine et développe des compétences techniques et de gestion. En règle générale, la condition préalable est un CFC et/ou plusieurs années d'expérience professionnelle.

www.orientation.ch/ecoles-superieures

Haute école spécialisée (HES)

Programmes universitaires axés sur la pratique menant aux diplômes de *bachelor* et de *master*. Il faut être titulaire d'une maturité professionnelle, spécialisée ou gymnasiale pour y entrer. Selon la filière, d'autres conditions préalables (tests ou procédure d'admission) peuvent être mises en place. Ces formations permettent d'occuper des postes techniques et de gestion exigeants.

www.orientation.ch/hes

Université (UNI) et École polytechnique fédérale (EPF)

Programmes universitaires axés sur la théorie et la recherche, qui délivrent des titres de *bachelor*, de *master* et de *doctorat*. En règle générale, la condition préalable est une maturité gymnasiale.

www.orientation.ch/uni

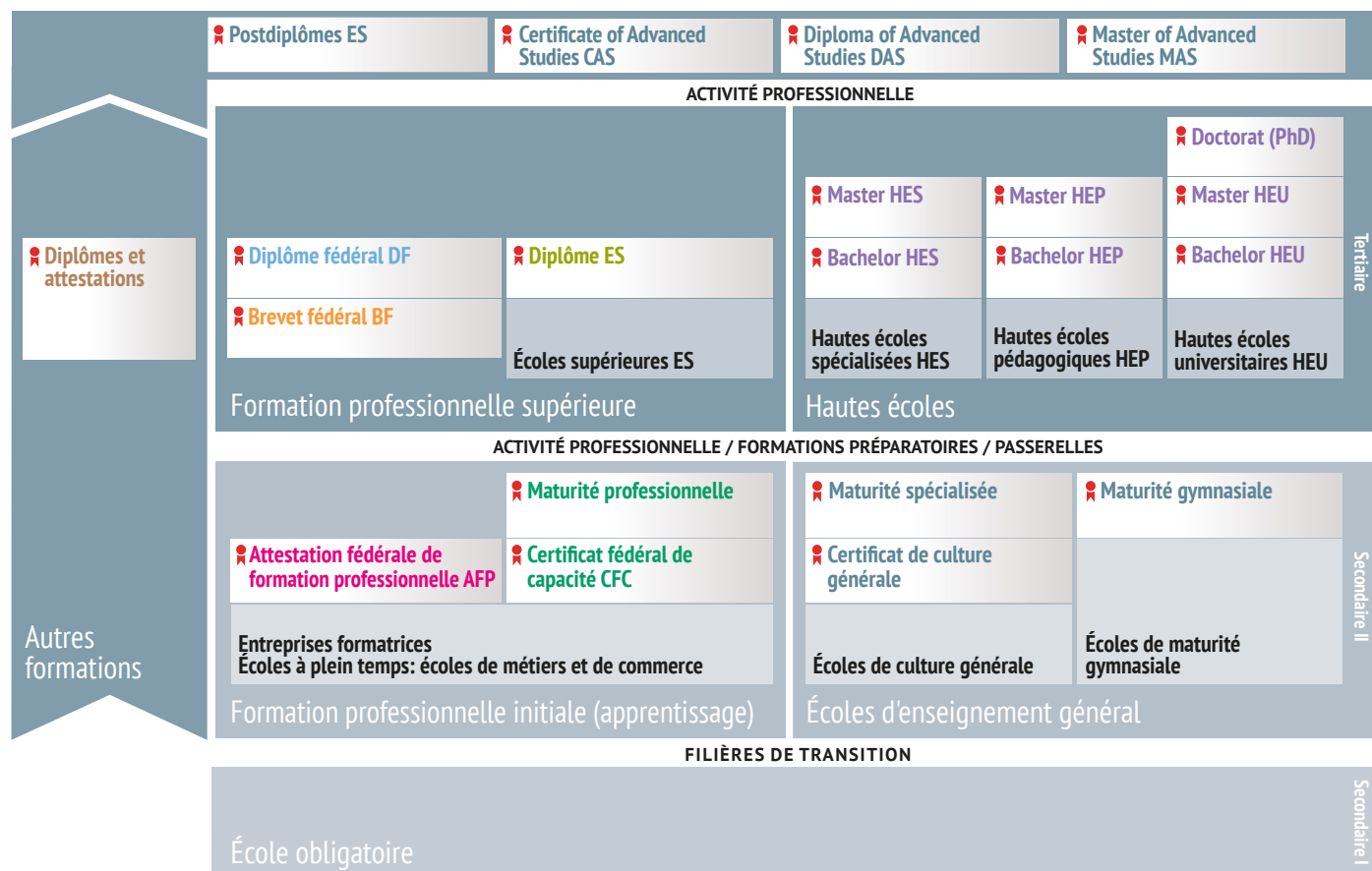
Passerelle

Il est également possible d'étudier à l'université ou dans une EPF avec un CFC complété par une maturité professionnelle ou une maturité spécialisée. Un examen complémentaire passerelle est nécessaire pour accéder à ces études.

www.orientation.ch/passerelle



Le système suisse de formation



Différents chemins mènent au but

Tous ces niveaux de formation ne se suivent pas strictement. Il existe de nombreuses manières de passer d'un niveau à un autre. Toutes les possibilités sont expliquées dans le schéma interactif du système suisse de formation.



Schéma interactif
www.orientation.ch/schema



En savoir plus

Ces différents médias peuvent vous aider à obtenir des informations complémentaires:

Dépliants, brochures

Des images, des portraits, des informations détaillées sur les exigences et la situation sur le marché du travail permettent de se faire une idée plus précise d'un métier et du quotidien d'un domaine professionnel. Toutes ces informations, ainsi que les différentes possibilités de formation continue, sont offertes par les médias du CSFO. Ceux-ci sont disponibles dans les centres d'information des offices d'orientation ou sur www.shop.sdbb.ch.

orientation.ch

Vous trouverez ici de plus amples informations sur les domaines professionnels:



www.orientation.ch/choix

Informations détaillées sur les différentes étapes du choix professionnel.

www.orientation.ch/explorateur

Découverte des professions par le biais de photos, et d'informations sur les domaines professionnels.



www.orientation.ch/professions

Description des professions.

www.orientation.ch/video

Collection de vidéos d'information sur les professions, à visionner en ligne.



Conseils en orientation

De la consultation de documents au centre d'information à l'orientation personnalisée avec un conseiller ou une conseillère en orientation professionnelle: l'office d'orientation de votre région vous offre de nombreuses possibilités de vous renseigner sur les professions et le monde du travail.

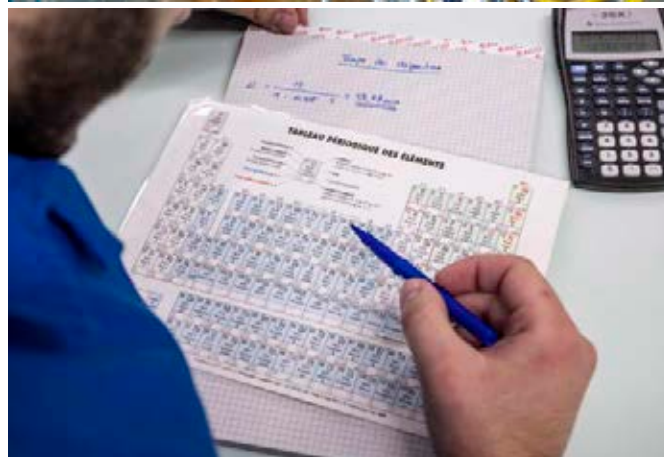
Adresses et sites des offices: www.orientation.ch/offices

Manifestations, séances d'information, salons des métiers, stages

L'orientation professionnelle, l'école, les parents: tous vous aident à trouver la profession qui vous convient. Mais cela ne remplacera jamais l'expérience vécue lors d'un stage ou d'une visite. Vous trouverez ici les possibilités de vous immerger dans le monde du travail et des professions:

www.orientation.ch/manifestations

www.orientation.ch/stages



IMPRESSUM

1^{re} édition 2026

© 2026 CSFO, Berne. Tous droits réservés.

ISBN 978-3-03753-517-2

Édition: Centre suisse de services Formation professionnelle | orientation professionnelle, universitaire et de carrière CSFO
CSFO Éditions, www.csfo.ch, info@csfo.ch
Le CSFO est une agence spécialisée des cantons (CDIP) et est soutenu par la Confédération (SEFRI).

Direction de projet: Corinne Vuitel, CSFO

Enquête et rédaction: Tanja Seufert, Nadja Bruno, Corinne Vuitel, CSFO

Relecture: Thomas Nussbaum, CSFO; Catherine Vallat, Moutier

Photos: Maurice Grünig, Iris Krebs, Dominique Meienberg, Frederic Meyer, Thierry Parel, Thierry Porchet, Dieter Seeger, Wikipedia.org, istockphoto.com/ Ivan Klishch, shutterstock

Graphisme et réalisation: Andrea Lüthi, CSFO

Impression: Cavelti SA, Gossau

Diffusion, service client:

CSFO Distribution, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen

Tél. 0848 999 002, distribution@csfo.ch, www.shop.sdbb.ch

N° d'article: LB2-5015

Cette brochure est également disponible en allemand et en italien.

Nous remercions toutes les personnes et les entreprises qui ont participé à l'élaboration de ce document. Produit avec le soutien du SEFRI.