

Règlement concernant l'organisation des cours interentreprises

**Technologue en production chimique et
pharmaceutique CFC**

**selon l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et le plan de
formation du 19.08.2014**

N° de profession 37005

Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Objet	3
1.2	Institution responsable	3
2	Organes	3
2.1	Organisation de la commission de surveillance	4
2.2	Tâches de la commission de surveillance	4
2.3	Organisation de la commission régionale des cours.....	5
2.4	Tâches de la commission régionale des cours	5
3	Organisation et mise en œuvre	6
3.1	Centres de formation CIE	6
3.2	Fréquentation obligatoire et dispense d'assiduité	6
3.3	Durée, période et contenus	7
4	Dossiers des prestations	8
5	Surveillance cantonale	8
6	Aspects financiers	9
6.1	Prestations de l'entreprise formatrice	9
6.2	Contribution de la Confédération et des cantons	9
7	Entrée en vigueur	9
	Annexe	10
	Objectifs évaluateurs des cours interentreprises : Répartition des cours et développement des compétences	10

1 Introduction

Selon l'article 1.2, l'institution responsable légifère vu le règlement sur la formation professionnelle initiale de technologue en production chimique et pharmaceutique avec certificat fédéral de capacité (CFC) du 19.08.2014, le règlement d'organisation suivant pour les cours interentreprises.

1.1 Objet

Les cours interentreprises ont pour objet d'initier les apprentis aux techniques fondamentales de travail de la profession et de les préparer à poursuivre leur formation dans l'entreprise formatrice. Par ailleurs, leurs compétences méthodologiques, sociales et personnelles seront encouragées. Les cours interentreprises soutiennent la pratique professionnelle et la formation dans les différents domaines spécifiques tout en complétant la formation scolaire. Dans l'entreprise formatrice, les apprentis doivent mettre en pratique, consolider et approfondir les compétences, les connaissances et les comportements acquis pendant les cours, si possible de manière autonome.

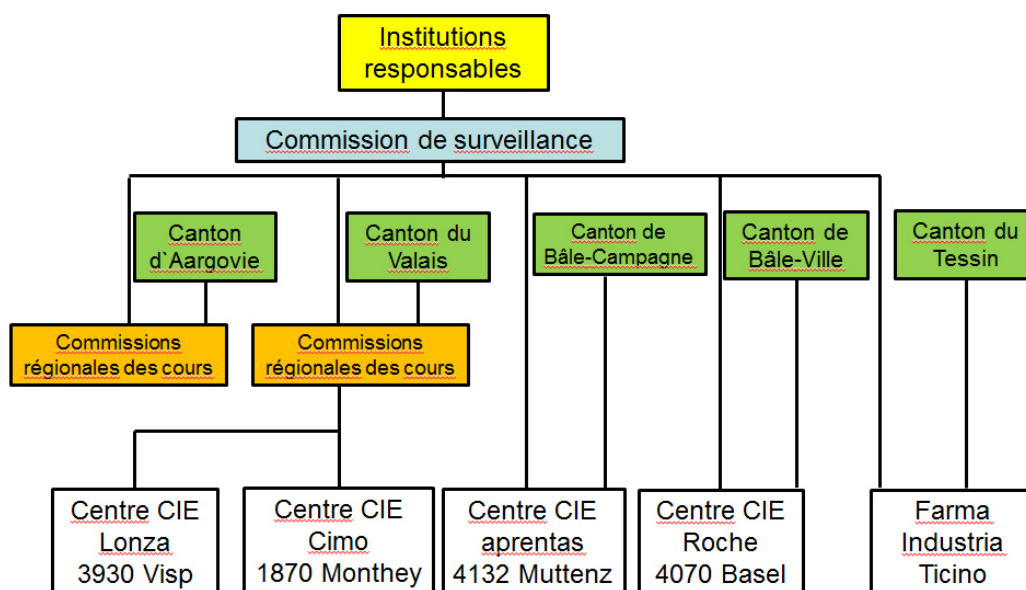
1.2 Institution responsable

Les institutions responsables des cours interentreprises sont scienceindustries et l'Association Suisse des Opérateurs en Chimie (ASOC).

2 Organes

Les organes des cours sont :

- a. La commission de surveillance
- b. Les commissions régionales des cours



2.1 Organisation de la commission de surveillance

- Les cours sont placés sous la surveillance d'une commission de surveillance comprenant 6 membres. Les membres proviennent chacun d'une des 6 commissions régionales des cours où des centres de formation CIE. La Commission suisse pour le développement professionnel et la qualité CSDPQ nomme un membre (à la fois membre d'une commission des cours ou d'un centre de formation CIE), qui officie en tant que président.
- Les membres de la commission de surveillance sont élus par l'institution responsable pour un mandat de 4 ans, renouvelable. Pour le reste, la commission de surveillance se constitue elle-même.
- Le président convoque la commission de surveillance aussi souvent nécessaire, mais au moins une fois par an. La commission doit être convoquée lorsque deux de ses membres ou une institution l'exigent.
- La commission de surveillance peut prendre des décisions, si au moins 3 de ses membres et les deux institutions sont présents. Les décisions sont prises à la majorité des personnes présentes. En cas d'égalité des voix, le président tranche.
- Chaque institution peut faire opposition aux décisions rendues par la commission de surveillance dans un délai de 30 jours suivant après publication (envoi du procès-verbal) et exiger une décision de l'institution responsable. Il faut l'approbation des deux institutions pour que la décision soit valable.
- Un procès-verbal est dressé à la suite des négociations de la commission de surveillance.
- La gestion administrative de la commission de surveillance est assurée par aprentas.

2.2 Tâches de la commission de surveillance

La commission de surveillance veille à l'application uniforme du présent règlement ; ses tâches consistent notamment à :

- a. élaborer le programme de formation pour les cours interentreprises sur la base de l'Ordonnance sur la formation professionnelle initiale et du plan de formation ;
- b. déterminer les sites d'enseignement et leurs zones d'influence de concert avec l'institution responsable ;
- c. réglementer les conditions générales pour l'organisation et le déroulement des cours ;
- d. veiller à la formation continue du personnel chargé de l'instruction ;
- e. rédiger un rapport annuel à l'intention de la Commission suisse pour le développement professionnel et la qualité CSDPQ ;
- f. soutenir les commissions régionales des cours en ce qui concerne la garantie de la qualité des cours ;
- g. encourager les échanges entre les commissions régionales des cours et les centres de formation CIE ;
- h. Évaluer les comptes rendus des commissions régionales des cours et établir les mesures nécessaires.

2.3 Organisation de la commission régionale des cours

- Les commissions régionales des cours sont organisées par zones scolaires, étant entendu qu'une commission de cours peut être responsable de plusieurs zones scolaires.
- Les cours sont placés sous la direction d'une commission régionale des cours composée d'au moins 3 membres. Celle-ci est mise en place par l'institution responsable. Le canton d'implantation et l'école professionnelle disposent chacun d'un siège. Tous les membres de la commission ont un droit de vote.
- Les membres sont nommés par l'institution responsable pour une durée de 4 ans, renouvelable. Pour le reste, la commission des cours se constitue elle-même.
- La commission régionale des cours est convoquée par le président aussi souvent que les affaires à traiter l'exigent. Elle doit être convoquée lorsque deux membres en font la demande.
- La commission régionale des cours peut délibérer lorsqu'au moins deux tiers des membres sont présents. Les décisions sont prises à la majorité des votants. En cas d'égalité des voix, le président tranche.
- Un procès-verbal est dressé à la suite des négociations de la commission.

2.4 Tâches de la commission régionale des cours

La commission régionale des cours est chargée de l'organisation des cours. Elle a notamment pour tâches de.

- a. Élaborer un programme de cours sur la base de l'Ordonnance sur la formation professionnelle initiale, du plan de formation et du « programme de formation pour les cours interentreprises » ainsi que sur l'annexe du présent règlement ;
- b. Évaluer les centres de formation CIE et les charger du déroulement des cours ;
- c. Contrôler et coordonner le déroulement et la qualité des cours ;
- d. S'assurer de la bonne coordination de la formation avec l'école professionnelle et les entreprises formatrices ;
- e. Encourager, si nécessaire, la mise à disposition de lieux de cours ;
- f. Rédiger un rapport annuel à l'intention de la commission de surveillance et des cantons concernés ;

3 Organisation et mise en œuvre

3.1 Centres de formation CIE

Ces cours sont dispensés dans les centres de formation CIE. Il s'agit de centres de formation des entreprises.

Leurs tâches consistent à :

- a. Fixer le calendrier des cours interentreprises, en prenant en compte les dispositions de l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale ainsi que celles du présent règlement d'organisation. Ils doivent se concerter avec les écoles professionnelles pour que la fréquentation obligatoire soit également assurée pendant les cours ;
- b. Mobiliser les apprentis ;
- c. Assumer la responsabilité du programme des cours ;
- d. Former les apprentis ;
- e. Choisir les enseignants de formation CIE et garantir la qualité des cours ;
- f. Assumer la responsabilité de l'exécution et du contrôle des évaluations de compétences ;
- g. Fournir l'infrastructure et le matériel d'enseignement ;
- h. Établir le décompte à l'intention des autorités cantonales et de la commission régionale des cours ;
- i. Évaluer les cours interentreprises et informer la commission régionale des cours des résultats ;
- j. Veiller à la formation continue des enseignants de formation CIE ;
- k. Rédiger un rapport annuel à l'intention de la commission régionale des cours ;
- l. Un membre du centre est membre de la commission de surveillance.

3.2 Obligation de suivre les cours et dispense de suivi

- Les entreprises formatrices sont responsables de la fréquentation des cours par leurs apprentis.
- La fréquentation des CIE est assurée pendant les heures de travail et est obligatoire pour tous les apprentis, selon l'article 23 de la loi fédérale sur la formation professionnelle. Si, pour des raisons impératives et indépendantes de leur volonté, des apprentis ne devaient pas pouvoir participer à des cours (service militaire, maladie/accident), les autorités compétentes doivent en être immédiatement informées. Une justification doit leur être ensuite remise dans les trois jours suivant le premier jour d'absence. Pour des absences de plus d'un jour, il est également nécessaire de fournir un justificatif d'absence (certificat médical, etc.) dans les trois jours suivant le premier jour d'absence.
- En règle générale, un rattrapage des jours de cours est proposé pour les absences justifiées, soit durant la même année dans un centre de cours interentreprises différent, soit durant l'année qui suit, conjointement avec la nouvelle classe.

- Pour les apprentis avec absence justifiée dans les cours 2 ou 3, lors d'une ou de plusieurs évaluations de leurs compétences pour l'examen des compétences correspondant, il est possible de tenter un rattrapage dans le cadre d'une procédure accélérée d'examen des compétences ou bien de rattraper l(es) évaluation(s) de compétences dans une autre classe. Si cela n'est pas possible pour des raisons d'organisation, une demande de dispense de l'examen des compétences correspondant sera déposée auprès du canton concerné.

3.3 Durée, période et contenus

Extrait de l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale, article 8 :

Art. 8 Cours interentreprises

¹ Les cours interentreprises comprennent 45 jours de cours, à raison de 8 heures de cours par jour.

² Les jours et les contenus sont répartis sur 3 cours comme suit:

Année	Cours	Domaine de compétences opérationnelles/ compétence opérationnelle	Durée	Domaines spécifiques		
				Production chimique	Biotechnologie	Production pharmaceutique
1	Cours 1	Gestion des matières premières	6 jours	X	X	X
		Manipulation des sources d'énergie et des matières premières	2 jours	X	X	X
		Préparation et réparation des installations et des appareils	3 jours	X	X	X
		Exécution des procédés chimiques, biotechnologiques et pharmaceutiques	6 jours	X	X	X
		Exécution des processus de nettoyage	1 jour	X	X	X
		Nombre de jours	18	18	18	
2	Cours 2	Gestion des matières premières	2 jours	X	X	X
		Préparation et réparation des installations et des appareils	1 jour	X	X	X
		Exécution des procédés chimiques, biotechnologiques et pharmaceutiques	9 jours	X	X	X
		Nombre de jours	12	12	12	

Année	Cours	Domaine de compétences opérationnelles/ compétence opérationnelle	Durée	Domaines spécifiques		
				Production chimique	Biotechnologie	Production pharmaceutique
2	Cours 3	Gestion des matières premières	1 jour	X	X	X
		Transformer des matières premières par des procédés chimiques et technologiques	13 jours	X		
		Transformer des matières premières par des procédés biotechnologiques	13 jours		X	
		Transformer des matières premières par des procédés pharmaceutiques	13 jours			X
		Exécution des processus de nettoyage	1 jour	X	X	X
		Nombre de jours	15	15	15	

³ Aucun cours interentreprises n'a lieu durant le dernier semestre de la formation professionnelle initiale.

En raison du taux d'occupation des divers centres de formation CIE, le cours 2 peut être dispensé vers la fin de la première année d'étude ou au cours de la deuxième année d'études. À cet égard, la responsabilité est assumée par le centre de formation CIE, de concert avec la commission régionale des cours.

4 Dossiers des prestations

Extrait de l'ordonnance sur la formation professionnelle, article 15 :

Art. 15 Dossier des prestations fournies durant les cours interentreprises

¹ Les prestataires des cours interentreprises documentent les prestations de la personne en formation sous la forme d'un contrôle de compétence.

² Les contrôles de compétence effectués après les cours 2 et 3 sont sanctionnés par des notes. Celles-ci sont prises en compte pour le calcul de la note d'expérience au sens de l'art. 19, al. 3.

Dans le cours 1, les prestations des apprentis sont répertoriées sous forme d'examen de compétences non noté.

5 Surveillance cantonale

Les autorités compétentes des cantons ont accès en tout temps aux cours.

6 Aspects financiers

6.1 Prestations de l'entreprise formatrice

- Une facture concernant les frais des cours est établie au nom des entreprises formatrices après déduction faite des contributions des pouvoirs publics.
- Le salaire fixé dans le contrat d'apprentissage doit être payé également pendant le cours.
- Les frais supplémentaires occasionnés par l'apprenti lors de la fréquentation des cours sont supportés par l'entreprise formatrice.

6.2 Contribution de la Confédération et des cantons

- Les centres de formation CIE présentent le décompte aux autorités cantonales compétentes en matière de subvention selon le lieu d'apprentissage.

7 Entrée en vigueur

Le présent Règlement entrée en vigueur le 1^{er} Avril 2015

Le lieu, la date

Le Président du Secrétariat

Annexe

Objectifs évaluateurs des cours interentreprises : Répartition des cours et développement des compétences

Le développement des compétences par objectif évaluateur et par cours est désigné par les lettres I pour Introduction et/ou Ap pour Approfondissement. De plus, les lettres Ac pour Application dans les cours 2 et/ou 3 indiquent quels objectifs évaluateurs associés aux contenus de cours correspondants sont activement appliqués. Le développement des compétences des cours interentreprises est représenté sous forme de tableaux dans le plan d'études ainsi que dans le programme de formation pour les entreprises formatrices et sert de moyen de coordination entre les différents lieux de formation.

A: Gestion des matières premières

La gestion correcte des matières premières constitue la base de la fabrication de médicaments et des produits de haute valeur ajoutée. De là, les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables d'exécuter les procédures de commande de principes actifs et d'excipients. Ils assurent, conformément aux règles en vigueur dans l'entreprise, le transport interne des différentes matières premières et les stockent en toute sécurité. Ils procèdent à l'élimination des déchets de manière appropriée tout en ménageant les ressources et les énergies disponibles. Ils connaissent les propriétés et les dangers des matières engagées dans les différents procédés.

A1: Préparer les matières premières

Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de planifier les procédés de fabrication et sont conscients de l'importance liée à la disponibilité des matières premières. Ils sont également conscients de l'importance liée à une manipulation juste et appropriée des matières premières. Ils connaissent les exigences opérationnelles en vigueur (prescriptions de fabrication et instructions de travail) pour la planification, pour l'échantillonnage et pour les analyses des matières premières et ils les appliquent en conséquence.

CM: Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus
Stratégies d'information et de communication

CSP: Capacité à communiquer

N°	Objectifs évaluateurs Cours interentreprises	NT	I = Introduction / Ap = Approfondissement / Ac = Application		
			CIE 1 1 ^{er} année	CIE 2 2 ^e année	CIE 3 2 ^e année
A.1.1	Ils planifient différents procédés chimiques.	C3		I	Ac
A.1.2	Ils contrôlent la disponibilité des différentes matières premières.	C3	I	Ac	Ac
A.1.3.	Ils échantillonnent différentes matières premières.	C3		I	Ap

A.1.4	Ils justifient l'emploi des équipements de protection individuelle.	C4	I	Ac	Ac
A.1.5	Ils déterminent l'identité et le contenu des différentes matières premières à l'aide de différents appareils d'analyses.	C3	I	Ap	Ap
A.1.6	Ils calculent à l'aide des différentes prescriptions les quantités de matières premières nécessaires à la conduite des procédés.	C3		I	Ap
A.1.7	A partir des données disponibles, ils prennent toutes les précautions et les mesures nécessaires pour la manipulation des matières premières.	C5		I	Ac
<p>A2: Transporter les matières premières dans l'entreprise Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de transporter dans l'entreprise et en toute sécurité les matières premières utilisées dans les différents procédés. Ils sont conscients des dangers liés aux transports et ils en tiennent compte dans la pratique de leur activité. Ils utilisent les différents moyens de transport internes dans l'entreprise selon les exigences en vigueur (directives de service, prescriptions de fabrication). CM: Sécurité au travail et protection de la santé CSP: Autonomie et responsabilité</p>					
A.2.1	Ils utilisent différents matériels de manutention.	C3	I	Ac	Ac
A.2.2	Ils exécutent des transports de différentes matières premières.	C3	I	Ac	Ac
<p>A3: Stocker les matières premières dans l'entreprise Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont conscients de l'importance des stocks de matières pour la conduite des procédés. Ils sont capables de stocker les matières premières de manière adéquate. Ils connaissent les principes internes de stockage et suivent les directives et les prescriptions en vigueur dans l'entreprise relatives à l'entreposage et au stockage des matières premières. CM: Sécurité au travail et protection de la santé CSP: Autonomie et responsabilité</p>					
A.3.1	Ils préparent les différentes matières premières en vue du stockage.	C5		I	Ac
<p>A4: Eliminer les matières résiduelles des procédés Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de gérer des matières premières de manière appropriée et en toute sécurité. Ils se rendent compte de l'importance de la protection de l'environnement dans l'entreprise et agissent de manière responsable. Ils connaissent le système interne de gestion des déchets et la manière d'éliminer des matières premières en accord avec les directives internes liées à la sécurité au travail, à la protection de la santé et en tenant compte de la protection de l'environnement. CM: Sécurité au travail et protection de la santé Comportement écologique CSP: Autonomie et responsabilité</p>					
A.4.1	Ils conduisent différents processus d'élimination de matières premières.	C3	I	Ac	Ac

B: Manipulation des sources d'énergie et des matières premières

Une manipulation adéquate des énergies constitue le principe même d'une conduite sûre et écologique d'un procédé de fabrication. Une utilisation consciente et rationnelle des sources d'énergie joue un rôle important pour garantir une production durable et la préservation des ressources.

B1: Utiliser les sources d'énergie

Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont à même d'utiliser en toute sécurité les différentes sources d'énergie à disposition dans les entreprises. Ils sont tout à fait conscients d'une utilisation optimale des ressources énergétiques. L'utilisation en toute sécurité des sources d'énergies est régie par des directives et des prescriptions internes à l'entreprise. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC ont une parfaite connaissance des directives internes et ils les appliquent en conséquence dans leur travail quotidien.

CM: Sécurité au travail et protection de la santé

CSP: Autonomie et responsabilité

Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus

N°.	Objectifs évaluateurs Cours interentreprises	NT	I = Introduction / Ap = Approfondissement / Ac = Application		
			CIE 1 1er année	CIE 2 2e année	CIE 3 2e année
B.1.1	Ils utilisent différentes sources d'énergie.	C3	I	Ac	Ac
B2: Prélever des échantillons					
Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de prélever des échantillons dans différents récipients. Ils connaissent parfaitement les dangers associés à la manipulation des matières premières et des récipients et sont tout à fait conscients des mesures de sécurité s'y rapportant. Les manipulations impliquant un contact direct avec les matières premières est strictement réglementée dans les prescriptions et les directives internes de l'entreprise. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC ont une parfaite connaissance des directives internes et ils les appliquent en conséquence dans leur travail quotidien.					
CM: Sécurité au travail et protection de la santé		CSP: Résistance au stress			
Comportement écologique					
B.2.1	Ils appliquent les différentes mesures de sécurité appropriées lors des prélèvements d'échantillons	C3	I	Ac	Ac
B.2.2	Ils justifient les mesures de protection nécessaires pour la prise d'échantillons de matières solides, liquides et gazeuses.	C4	I	Ac	Ac
B.2.3	Ils prélèvent différents échantillons de matières dans des récipients et des réservoirs.	C3	I	Ac	Ac

C: Préparation et réparation des installations et des appareils

La préparation professionnelle des installations et des appareils essentiels à la conduite des procédés de fabrication revêt une énorme importance. Généralement, la préparation des installations et des appareillages s'accompagnent également de travaux de maintenance et de réparation. L'organisation, la planification et l'exécution de ces différentes tâches font partie intégrante du domaine de compétences des technologues en production chimique et pharmaceutique CFC. Le travail en équipe et les interactions entre différents teams de professionnels exigent des technologues en production chimique et pharmaceutique CFC d'excellentes capacités de communication.

C1: Mettre à disposition les installations et les appareils afin de les préparer pour les processus

Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC participent activement à la préparation des installations et des appareils associés aux procédés de fabrication. Ils sont parfaitement conscients de l'importance d'une préparation professionnelle et méthodique des installations et des appareils. L'intervention et la maintenance sur les appareils et les installations sont clairement spécifiées et réglementées dans les directives internes et les prescriptions spécifiques. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC ont une parfaite connaissance des directives internes et ils les appliquent en conséquence dans leur travail quotidien.

CM: Techniques de travail et résolution de problèmes
Sécurité au travail et protection de la santé
Comportement écologique

CSP: Capacité à communiquer
Discrétion et confidentialité
Aptitude au travail en équipe

N°.	Objectifs évaluateurs Cours interentreprises	NT.	I = Introduction / Ap = Approfondissement / Ac = Application		
			CIE 1 1er année	CIE 2 2e année	CIE 3 2e année
C.1.1	Ils expliquent différents processus de fabrication à l'aide d'un schéma de procédé.	C2	I	Ap	Ac
C.1.2	Ils expliquent la structure des différentes installations de production utilisées à l'aide de la schématique RI.	C2		I	Ac
C.1.4	Ils exécutent les contrôles de sécurité et de fonctionnement prescrits lors de la réception et de la prise en charge de différents appareils.	C3		I	Ac
C.1.5	Ils exécutent différents travaux sur les installations.	C3	I	Ap	Ac
C.1.6	Ils exécutent différents contrôles de fonctionnement.	C3	I	Ap	Ac
C.1.7	Ils décrivent la procédure en cas de différents pannes.	C2	I	Ap	Ac

C2: Exécuter des travaux de maintenance et de réparation sur les installations et les appareils

Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables d'exécuter seuls, dans les limites de leurs compétences, des travaux simples de maintenance et de réparation. Ils sont convaincus de l'importance de disposer de matériel bien entretenu et de l'entretenir en parfait état de marche. La réalisation des travaux de réparation et de maintenance est effectuée selon des prescriptions et des directives spécifiques à l'entreprise. Aussi, il doit être précisé dans quelle mesure les travaux de réparation et de maintenance devraient être réalisés seuls. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC ont une parfaite connaissance des directives internes et ils les appliquent en conséquence dans leur travail quotidien.

CM: Techniques de travail et résolution de problèmes
Sécurité au travail et protection de la santé

CSP: Capacité à communiquer
Aptitude au travail en équipe

C.2.1	Ils planifient différents travaux de réparation et de maintenance..	C3		I	Ac
C.2.2	Ils décrivent les dangers possibles en relation avec les travaux de maintenance et de réparation.	C2	I	Ac	Ac
C.2.3	Ils exécutent différents travaux de réparation et de maintenance dans les bâtiments de production.	C3	I	Ac	Ac
C.2.4	Ils utilisent les équipements adaptés aux travaux de réparation et maintenance en toute sécurité.	C3	I	Ac	Ac

D: Exécution des procédés chimiques, biotechnologiques et pharmaceutiques

La conduite des procédés de fabrication constitue la tâche principale des technologues en production chimique et pharmaceutique CFC. Les opérations unitaires du génie chimique et la conduite des installations sont les activités centrales d'experts professionnels. Par une constante remise en question des processus et par les propositions d'optimisation et d'amélioration des procédés, les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC ne peuvent que renforcer le positionnement de leur entreprise sur le marché.

L'exécution des opérations unitaires du génie chimique est réalisée selon les directives et les instructions spécifiques à l'entreprise. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC ont une parfaite connaissance des directives internes et ils les appliquent en conséquence dans leur travail quotidien.

D1: Introduire des matières premières dans les installations et les appareils

Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables d'introduire des matières solides, liquides et gazeuses dans les différentes installations (réacteurs, récipients, cuves, ...). Ils veillent à utiliser du matériel de transfert adapté et à manipuler de manière sûre, écologique et rationnelle les matières premières, tout en ménageant les ressources disponibles.

CM: Techniques de travail et résolution de problèmes
Sécurité au travail et protection de la santé
Comportement écologique

CSP: Autonomie et responsabilité

N°.	Objectifs évaluateurs Cours interentreprises	NT.	I = Introduction / Ap = Approfondissement / Ac = Application		
			CIE 1 1er année	CIE 2 2e année	CIE 3 2e année
D.1.1	Ils introduisent différentes matières premières solides, liquides dans des appareils, des récipients et des installations.	C3	I	Ac	Ac
D2: Transformer des matières premières					
Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC conduisent, dans le cadre de leur travail, des procédés technologiques de manière autonome et sûre. Chacun est conscient que les propriétés des substances chimiques (principes actifs, excipients) ainsi que les technologies appliquées à la production influencent les processus de fabrication de manière significative. La gestion des ressources et des matières pendant la transformation est importante pour une exécution efficace des procédés. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC commandent des installations et des appareils complexes pour l'exécution de procédés de fabrication.					
MK: Techniques de travail et résolution de problèmes Sécurité au travail et protection de la santé Comportement écologique		SSK: Capacité à communiquer Aptitude au travail en équipe Résistance au stress			
D.2.1	Ils exécutent différents procédés technologiques.	C3	I	Ac	
D.2.3	Ils commandent différents procédés technologiques.	C3	I	Ac	

D.2.4	Ils surveillent différents procédés technologiques en production..	C6	I	Ac	
<p>D3: Transformer des matières premières par des procédés chimiques et technologiques (domaine spécifique production chimique) Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de conduire des procédés chimiques et technologiques selon des prescriptions de fabrication. Dans le cas d'une déviation du processus normal, ils sont capables d'analyser rapidement la situation et de prendre les mesures correctives qui s'imposent. Afin de conduire des installations et des équipements techniques en toute sécurité, les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC utilisent les principes de base de la mesure, de l'automatisation et de la régulation.</p> <p>CM: Techniques de travail et résolution de problèmes Sécurité au travail et protection de la santé Comportement écologique</p> <p>CSP: Capacité à communiquer Aptitude au travail en équipe Résistance au stress</p>					
D.3.1	Ils exécutent différents procédés chimiques et technologiques.	C3			I
D.3.2	Ils conduisent différents procédés chimiques et technologiques.	C3			I
D.3.3	Ils surveillent différents procédés chimiques et technologiques.	C6			I
<p>D4: Transformer des matières premières par des procédés biotechnologiques (domaine spécifique biotechnologie) Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de conduire des procédés biotechnologiques selon des prescriptions de fabrication. Dans le cas d'une déviation du processus normal, ils sont capables d'analyser rapidement la situation et de prendre les mesures correctives qui s'imposent. Afin de conduire des installations et des équipements techniques en toute sécurité, les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC utilisent les principes de base de la mesure, de l'automatisation et de la régulation.</p> <p>CM: Techniques de travail et résolution de problèmes Sécurité au travail et protection de la santé Comportement écologique</p> <p>CSP: Capacité à communiquer Aptitude au travail en équipe Résistance au stress</p>					
D.4.1	Ils exécutent différents procédés biotechnologiques.	C3			I
D.4.2	Ils conduisent différents procédés chimiques et technologiques.	C3			I
D.4.3	Ils surveillent différents procédés chimiques et technologiques.	C6			I

D5: Transformer des matières premières par des procédés pharmaceutiques (domaine spécifique production pharmaceutique)

Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de conduire des procédés pharmaceutiques selon des prescriptions de fabrication. L'environnement de travail est caractérisé par des exigences élevées en termes d'hygiène et de qualité pour les professionnels. Dans le cas d'une déviation du processus normal, ils sont capables d'analyser rapidement la situation et de prendre les mesures correctives qui s'imposent. Afin de conduire des installations et des équipements techniques en toute sécurité, les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC utilisent les principes de base de la mesure, de l'automation et de la régulation.

CM: Techniques de travail et résolution de problèmes
Sécurité au travail et protection de la santé
Comportement écologique

CSP: Capacité à communiquer
Aptitude au travail en équipe
Résistance au stress

D.5.1	Ils exécutent différents procédés pharmaceutique.	C3			I
D.5.2	Ils conduisent différents procédés pharmaceutiques.	C3			I
D.5.3	Ils surveillent différents procédés biotechnologiques.	C6			I

D6: Collecter et évaluer les paramètres de procédés

Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de collecter des paramètres de procédés et de les évaluer dans les limites de leurs compétences. Ils sont pleinement conscients de l'importance de la saisie et du traitement des paramètres et des données issus des procédés. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC appliquent les procédures administratives liées aux bonnes pratiques de production et utilisent des documents de manière responsable.

CM: Techniques de travail et résolution de problèmes
Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus

CSP: Capacité à communiquer
Autonomie et responsabilité
Discrétion et confidentialité

D.6.1	Ils saisissent différents paramètres de procédés à l'aide d'instruments de mesure.	C3	I	Ac	Ac
D.6.2	Ils évaluent selon différentes méthodes les valeurs mesurées.	C6			I
D.6.3	Ils déduisent sur la base de différentes mesures et résultats d'analyses des mesures à prendre adaptées à la situation.	C6		I	Ap
D.6.5	Ils exécutent différents contrôles et méthodes d'analyses en cours de procédés.	C3		I	Ap
D.6.6	Ils documentent différents procédés en fonction des directives.	C4	I	Ap	Ac
D.6.8	Ils effectuent des calculs associés à différents procédés.	C3		I	Ap

D7: Prélèvement un échantillon de matières premières dans les installations et les appareils

Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de prélever des échantillons de matières dans des appareils et des installations. Ils s'appliquent à utiliser les dispositifs de prélèvement adaptés. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC utilisent les équipements de protection individuelle lors de la prise d'échantillon de matières premières selon les directives en vigueur dans l'entreprise.

CM: Techniques de travail et résolution de problèmes

CSP: Capacité à communiquer

Sécurité au travail et protection de la santé

Autonomie et responsabilité

Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus

D.7.1	Ils prélèvent des échantillons de matières solides, liquides et gazeuses dans différents appareils et installations.	C3	I	Ap	Ac
-------	--	----	---	----	----

E: Exécution des processus de nettoyage

Les clients exigent que les substances chimiques et les produits d'application soient exempts de sous-produits indésirables. Ces substances chimiques et ces produits d'application peuvent être contaminés au contact d'installations, d'appareils, de petites pièces ou d'une zone de travail sale. Souvent, les produits contaminés ne peuvent ni être vendus, ni engagés dans un procédé si bien que cela entraîne une perte économique pour l'entreprise. La protection des ressources engagées et de l'environnement, ainsi que l'utilisation efficace des sources d'énergie sont particulièrement importantes dans les opérations de nettoyage. Par conséquent, l'acquisition de compétences opérationnelles relatives à l'exécution de processus de nettoyage revêt une importance centrale.

E1: Nettoyer les installations, les appareils et les petites pièces

Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont capables de nettoyer et de décontaminer des installations, des appareils et de petites pièces d'installation de manière appropriée. Ils ont conscience de l'importance du nettoyage et exécutent de manière responsable les travaux de nettoyage et de décontamination. Le nettoyage s'effectue selon des directives et des prescriptions internes à l'entreprise. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC connaissent parfaitement ces directives et ils les appliquent correctement, en conséquence dans leur travail quotidien.

CM: Techniques de travail et résolution de problèmes

CSP: Autonomie et responsabilité

Sécurité au travail et protection de la santé

Comportement écologique

N°.	Objectifs évaluateurs Cours interentreprises	NT	I = Introduction / Ap = Approfondissement / Ac = Application		
			CIE 1 1er année	CIE 2 2e année	CIE 3 2e année
E.1.1	Ils nettoient différents appareils et petites pièces avec des moyens adaptés.	C3	I		Ap
E.1.2	Ils nettoient différentes installations à l'aide de moyens adaptés	C3	I		Ap
E.1.3	Ils utilisent au moins une méthode pour vérifier l'efficacité du nettoyage	C3	I		Ap

E2: Nettoyer les locaux et les zones de travail

En marge des appareils et des installations, les locaux et les zones de travail destinés à la fabrication des substances actives et des produits d'application à haute valeur ajoutée sont également très importants. Les technologues en production chimique et pharmaceutique CFC sont en mesure de nettoyer et de décontaminer les locaux ainsi que les zones de travail de manière appropriée. Ils appliquent correctement les directives en vigueur dans l'entreprise.

CM: Techniques de travail et résolution de problèmes

CSP: Autonomie et responsabilité

Sécurité au travail et protection de la santé

Comportement écologique

E.2.1	Ils nettoient les locaux et les zones de travail avec différents moyens	C3	I		Ap
E.2.2	Ils utilisent au moins une méthode pour vérifier l'efficacité du nettoyage	C3	I		Ap