

REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien de fabrication de l'industrie de la chimie

Niveau 4

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 1/44 |

SOMMAIRE

| | Pages |
|--|-------|
| Présentation de l'évolution du titre professionnel | 5 |
| Contexte de l'examen du titre professionnel..... | 5 |
| Liste des activités..... | 6 |
| Vue synoptique de l'emploi-type | 8 |
| Fiche emploi type..... | 9 |
| Fiches activités types de l'emploi | 11 |
| Fiches compétences professionnelles de l'emploi..... | 15 |
| Fiche compétences transversales de l'emploi | 29 |
| Glossaire technique | 36 |
| Glossaire du REAC..... | 41 |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 3/44 |

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

Le titre professionnel "technicien(ne) de fabrication de l'industrie chimique" a été créé par arrêté paru au journal officiel du 3 février 2004, puis prorogé pour 5 ans par arrêté paru au journal officiel du 18 novembre 2008, puis révisé pour 5 ans par arrêté paru au journal officiel du 9 septembre 2013 et enfin révisé pour 5 ans par arrêté paru au journal officiel du 28 juillet 2018 sous l'intitulé "technicien de fabrication de l'industrie chimique".

La proposition de révision du titre professionnel s'attache à ajouter des compétences comportementales aux compétences professionnelles techniques suite aux conclusions d'un projet "incubateur" mené sur ce thème.

Le découpage en activités types et compétences professionnelles reste inchangé.

Un changement d'intitulé en "technicien de fabrication de l'industrie de la chimie" est proposé.

Contexte de l'examen du titre professionnel

Les entreprises du secteur de la chimie, confrontées aux nouveaux enjeux économiques, technologiques, organisationnels, environnementaux et sociétaux, ont constaté que deux types de compétences sont indissociables pour répondre aux défis de l'usine du futur : les compétences techniques et les compétences comportementales, appelées également attitudes professionnelles.

Ces entreprises, interrogées sur leurs besoins en compétences des opérateurs et des techniciens de fabrication, lors des travaux d'analyse du travail menés en vue des dernières révisions du titre, nous ont fait remonter les constats suivants :

Dans leurs pratiques de recrutement, pour ces 2 emplois, elles mettent plus en avant des exigences de posture professionnelle et de comportements attendus que des exigences techniques.

Selon elles, les compétences professionnelles techniques des candidats sont garanties par leur certification, mais leur attitude professionnelle ne peut pas être garantie.

Les attitudes professionnelles (autrement appelées « compétences comportementales » ou « soft skills » ou « compétences transversales », selon les entreprises) ne leur apparaissent pas comme étant suffisamment mises en avant, que ce soit en formation ou lors de la validation des certifications. Elles apparaissent souvent comme un « plus » et non comme un incontournable du métier.

Les compétences comportementales ne font partie de l'évaluation finale qu'à travers l'évaluation des autres compétences professionnelles techniques et elles ne sont pas évaluées en entreprise alors que c'est le lieu où elles sont le plus objectivement mises en œuvre et observées.

Sur la base de ce constat partagé et à partir de sources préexistantes, les entreprises et la branche du secteur (France Chimie) en partenariat avec le pôle de compétitivité AXELERA, ont élaboré un référentiel de compétences comportementales. La priorité a été donnée aux compétences attendues en début de carrière professionnelle.

Le référentiel comporte 22 compétences comportementales, regroupées en 8 grandes familles, déclinées sur 3 niveaux d'appropriation, cumulatifs du niveau 1 au niveau 3 permettant une échelle de progression.

Afin de faire évoluer les référentiels des opérateurs et techniciens de fabrication pour qu'ils correspondent à cette demande de la profession, un projet « incubateur » a été engagé, sur proposition du ministère chargé de l'emploi, en collaboration avec la branche professionnelle, le pôle de compétitivité AXELERA, les entreprises et Pôle emploi, et sous couvert de la DIRECCTE.

Une première expérimentation a été menée et a permis de déterminer pour chacun des 2 emplois quelles étaient les compétences comportementales ou attitudes professionnelles attendues par les entreprises afin de favoriser l'accès à un emploi durable.

Des ressources formatives et des outils d'observation et de validation des compétences comportementales ont été créés.

Lors de la 2ème expérimentation, il a pu être déterminé la meilleure solution pour observer et valider les compétences transversales (en centre de formation et/ou en entreprise).

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 5/44 |

Il a été vérifié une nouvelle fois les attendus des entreprises en termes de compétences comportementales et leur niveau d'appropriation (le niveau 2 pressenti pour la première expérimentation s'avérant trop ambitieux pour certaines compétences).

La troisième expérimentation a permis de conforter les conclusions de la 2ème expérimentation avec des entreprises supplémentaires, de vérifier les niveaux attendus pour chaque compétence et de regrouper certaines compétences comportementales proches.

Les 9 compétences comportementales retenues (après regroupement) sont les suivantes :

- Travailler en équipe et transmettre ses savoirs
- Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de développement durable
- Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise
- Faire preuve d'adaptabilité
- Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service
- Faire preuve d'initiative et de créativité
- Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe
- Planifier et organiser ses actions
- Faire preuve de discernement en toute situation

En parallèle, un travail de refonte du référentiel de compétences transversales du ministère chargé de l'emploi a été mené en 2019, ce qui nous a permis lors de la troisième expérimentation TFIC de réaliser un rapprochement entre le référentiel AXELERA et ce nouveau référentiel de compétences transversales. (Janvier 2020)

1. Communiquer
2. Adopter un comportement orienté vers l'autre
3. Réguler une situation interpersonnelle
4. Rechercher un accord
5. Transmettre ses savoirs
6. Travailler et coopérer au sein d'un collectif
7. Organiser ses actions
8. Respecter des règles et des procédures
9. Evaluer ses actions
10. Faire preuve d'innovation et de créativité
11. Mettre en œuvre une démarche de résolution de problème
12. Traiter des informations
13. Apprendre en continu
14. Mobiliser les environnements numériques

Cette proposition de révision inclut donc les conclusions du projet "incubateur" initié en 2017.

Liste des activités

Ancien TP : Technicien de fabrication de l'industrie chimique

Activités :

- Piloter une installation complexe de production de l'industrie chimique
- Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production chimique

Nouveau TP : Technicien de fabrication de l'industrie de la chimie

Activités :

- Piloter une installation complexe de production de l'industrie de la chimie
- Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production de l'industrie de la chimie

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 6/44 |

Vue synoptique de l'emploi-type

| N° Fiche AT | Activités types | N° Fiche CP | Compétences professionnelles |
|-------------------|---|-------------------|---|
| 1 | Piloter une installation complexe de production de l'industrie de la chimie | 1 | Préparer une production de l'industrie de la chimie |
| | | 2 | Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | | 3 | Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie |
| | | 4 | Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie |
| 2 | Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production de l'industrie de la chimie | 5 | Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie |
| | | 6 | Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie |
| | | 7 | Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 8/44 |

FICHE EMPLOI TYPE

Technicien de fabrication de l'industrie de la chimie

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le technicien de fabrication de l'industrie de la chimie pilote, seul ou en équipe, une installation complexe de production chimique. Il a la responsabilité technique d'une ou plusieurs fabrications et un rôle de référent technique auprès des opérateurs. Placé sous la responsabilité d'un hiérarchique, il l'assiste dans la gestion des équipes et l'organisation de la production.

Il prépare des opérations de productions chimiques, met en route et arrête une installation de production généralement à partir d'un système numérique de contrôle et de commande centralisé, il surveille un grand nombre de paramètres autorégulés et effectue des réglages du process en fonction d'écartés repérés.

Il met en œuvre des méthodes de suivi de fabrication et assure la conformité des produits en prenant en compte les résultats d'analyses.

Il diagnostique les dysfonctionnements sur les équipements et pour y remédier, il intervient lui-même ou fait appel à un tiers, principalement : instrumentiste, automaticien ou technicien de maintenance. Il peut mettre une partie de l'installation en sécurité avant leur intervention.

Il participe à la réalisation d'essais et à des études techniques visant l'amélioration de la qualité et de la productivité.

Il participe à la gestion technique et à l'optimisation de la production au quotidien, en assistance ponctuelle à son hiérarchique (chef d'équipe ou agent de maîtrise).

Il travaille généralement dans une unité de production, depuis une salle de contrôle d'où il commande les appareils à distance. Il se rend sur site pour effectuer des actions ou des vérifications ponctuelles.

Une vigilance permanente et le port d'équipements de protection individuelle sont indispensables compte tenu des matières traitées et des techniques utilisées.

Les horaires de travail sont majoritairement de type posté ou en continu : 2x8, 3x8, 5x8, plus rarement en journée. Il peut être ponctuellement détaché de son poste pour travailler en journée lors de missions particulières, pour des études ou des groupes d'amélioration par exemple.

Il adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité, d'environnement et de développement durable inhérentes au site, aux produits et aux procédés, pour lui, les personnes et les biens.

Il travaille en équipe et transmet ses savoirs, en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

Il planifie et organise son propre travail et participe à l'organisation de l'équipe en assistance à son chef de poste.

Il participe à l'amélioration continue en proposant des optimisations techniques ou organisationnelles.

Il mobilise un comportement orienté client et une posture de service dans ses actions, afin de participer à son niveau à l'atteinte des objectifs de l'entreprise.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

La chimie, la chimie fine, la pétrochimie, l'agroalimentaire, la cosmétique, la pharmacie, les ciments, le verre, les peintures, les colles, les colorants, l'énergie, les textiles techniques et tissés, la papeterie.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

Technicien de fabrication / de production, pilote d'installation (des industries chimiques, de la chimie), tableautiste / opérateur tableau / pupitreur, chef de poste / assistant chef de poste / chef d'équipe.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 9/44 |

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Sans mention dans l'arrêté de spécialité au journal officiel, et pour information, il existe un CQP se rapprochant du Titre Professionnel :
CQP "Pilote d'installation de fabrication des industries chimiques".

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Piloter une installation complexe de production de l'industrie de la chimie
Préparer une production de l'industrie de la chimie
Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie
Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie
Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie
2. Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production de l'industrie de la chimie
Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie
Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie
Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie

Compétences transversales de l'emploi

Travailler en équipe et transmettre ses savoirs
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de développement durable
Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise
Faire preuve d'adaptabilité
Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service
Faire preuve d'initiative et de créativité
Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe
Planifier et organiser ses actions
Faire preuve de discernement en toute situation

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 4 (Cadre national des certifications 2019)
Convention(s) : Convention Collective Nationale des Industries Chimiques, avenant 1 (30 décembre 1952, dernière modification par l'accord du 1er juillet 2015 relatif à la reconnaissance des certificats de qualification professionnelle).
Code(s) NSF :
222s--Production chimique

Fiche(s) Rome de rattachement

H2701 Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique
H2301 Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 10/44 |

FICHE ACTIVITE TYPE N° 1

Piloter une installation complexe de production de l'industrie de la chimie

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

A partir d'un ordre de fabrication, de procédures, de modes opératoires, et de consignes de son hiérarchique, le technicien assure le fonctionnement de tout ou partie d'une installation de l'industrie de la chimie afin de réaliser la production attendue, dans le respect des règles QHSE et des principes du développement durable de l'entreprise.

Pour cela :

Il prépare les opérations de production et participe au démarrage et à l'arrêt des installations. Il s'assure du déroulement des étapes de fabrication à l'aide des systèmes numériques de conduite automatisée ou centralisée à sa disposition.

Il vérifie que les produits utilisés et élaborés sont conformes, en procédant ou en faisant procéder à des analyses ; en fonction des résultats, il modifie les paramètres de fonctionnement.

Il diagnostique les dysfonctionnements et prend les mesures correctives appropriées, telles que : réalisation d'opérations de maintenance, mise en sécurité avant intervention.

Il agit en tant que référent technique auprès des opérateurs lors de la conduite des procédés. Par exemple, il prend la main en cas de marche perturbée ou transitoire.

Il adapte son comportement et son activité en fonction des procédés mis en œuvre : en continu ou en "batch", plus ou moins automatisés, sur des longues périodes ou des fonctionnements courts en "campagnes".

L'activité se déroule en partie en atelier de fabrication ou sur site extérieur et en partie en salle de contrôle, à partir de laquelle le technicien commande les appareils à distance, notamment dans le cas d'une production continue.

Le technicien travaille généralement seul ou au sein d'une équipe d'opérateurs, sous la responsabilité de son hiérarchique.

Il est capable de prendre des initiatives pour résoudre les problèmes techniques, en anticipant les conséquences humaines que les solutions qu'il propose vont engendrer.

Dans la mesure où l'opération de fabrication dépasse en général la durée du poste, le technicien passe les consignes à son homologue prenant la relève en fin de poste. Ce passage est particulièrement important puisqu'il conditionne la poursuite de la production.

La polyvalence du technicien lui permet de remplacer un opérateur absent.

La mise en œuvre de certaines compétences techniques nécessite des habilitations dans les domaines de l'électricité, de la vapeur ou de la sécurité.

Il adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité, de protection de l'environnement et de développement durable, pour lui, les personnes et les biens.

Il travaille en équipe en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

Il planifie et organise son propre travail.

Ses interlocuteurs sont :

- son responsable hiérarchique (chef d'équipe, agent de maîtrise), dont il est l'adjoint technique et à qui il rend compte de son activité ;
- ses homologues techniciens, ou opérateurs, en amont et aval de sa fabrication ou de l'équipe précédente ou suivante, pour la prise ou le passage de consignes lors des changements de poste ;
- les opérateurs qu'il coordonne pour l'exécution de tâches dans le déroulement du process ;

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 11/44 |

- les intervenants des services extérieurs : maintenance, laboratoire, qualité, auxquels il fait appel et à qui il communique son diagnostic de façon à cibler rapidement les actions à réaliser.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer une production de l'industrie de la chimie
 Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie
 Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie
 Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie

Compétences transversales de l'activité type

Travailler en équipe et transmettre ses savoirs
 Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de développement durable
 Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise
 Faire preuve d'adaptabilité
 Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service
 Faire preuve d'initiative et de créativité
 Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe
 Planifier et organiser ses actions
 Faire preuve de discernement en toute situation

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 12/44 |

FICHE ACTIVITE TYPE N° 2

Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production de l'industrie de la chimie

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

En s'appuyant sur son expérience technique et sa pratique quotidienne, le technicien propose et argumente des améliorations techniques et organisationnelles dans son unité de production afin d'optimiser le fonctionnement au niveau de la productivité, de la sécurité, et de la qualité, dans le respect des règles QHSE, des principes de développement durable et de l'éthique de l'entreprise.

Il participe à la gestion au quotidien de l'unité de production.

Il contribue à la préparation, à la mise en place, à l'utilisation et au suivi de nouveaux équipements, de nouvelles techniques, ou de nouvelles fabrications sur les plans technique et organisationnel et à l'adaptation des compétences des équipes à ces changements.

Lors de changements, tels que l'installation de nouveaux équipements, le déplacement de leur implantation, la modification de circuits des matières, la fabrication d'un nouveau produit, la modification de conditions opératoires ou l'organisation du travail au sein de l'équipe de production, le technicien est impliqué dans :

- le choix des paramètres à étudier ;
- la collecte des informations nécessaires ;
- la préparation d'un plan d'étude ou d'un programme d'essai ;
- la réalisation et le suivi de cette étude ou de ces essais ;
- l'information orale et écrite à sa hiérarchie du déroulement du projet ;
- l'analyse des résultats ;
- la retranscription de ces résultats en rédigeant de nouvelles consignes ;
- la mise en place et la mise en service de l'élément modifié : équipement, conditions opératoires ;
- le bilan, qualitatif, quantitatif, économique, de la modification ;
- la participation à des groupes de travail d'amélioration (voire leur organisation) ;
- la transmission de l'information et les actions de formation si nécessaire, auprès des opérateurs chargés de l'utilisation au quotidien.

Lors de l'assistance au quotidien de son chef d'équipe ou de son absence, il est impliqué notamment dans la gestion du planning de fabrication, l'organisation du travail de l'équipe d'opérateurs, la commande de matières premières et l'organisation d'une intervention par une entreprise extérieure.

Lors de la réalisation d'essais ou de modifications dans l'utilisation des appareils de production, il est garant des procédures et des consignes de sécurité qu'il fait appliquer aux opérateurs.

Le technicien ne se positionne pas hiérarchiquement dans l'équipe. Sa responsabilité reste limitée au domaine technique.

Cependant, pour des tâches de planification, d'animation d'équipe et de communication, il agit par délégation de sa hiérarchie directe. Son champ d'action se limite, dans ce cas, au cadre préalablement défini par celle-ci (en particulier, il n'intervient pas directement dans les processus d'évaluation des opérateurs - entretien annuel, augmentation individuelle).

Il adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité et d'environnement, pour lui, les personnes et les biens.

Il travaille en équipe et transmet ses savoirs, en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 13/44 |

Il planifie et organise son propre travail et participe à l'organisation de l'équipe en assistance à son chef de poste.

Il participe à l'amélioration continue en proposant des optimisations techniques ou organisationnelles.

Il mobilise un comportement orienté client et une posture de service dans ses actions afin de participer à son niveau à l'atteinte des objectifs de l'entreprise.

Ses interlocuteurs sont :

- son responsable hiérarchique, à qui il rend compte, selon la fréquence prévue, de son activité ou de son projet ;
- les opérateurs qu'il coordonne pour l'exécution de tâches et dans le cadre de leur contribution aux groupes de travail ;
- les techniciens des services méthodes, recherche & développement, maintenance, qualité, laboratoire, lors des groupes de travail d'amélioration ou des phases d'essais ;
- des entreprises extérieures pour des interventions ponctuelles.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Néant

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie
Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie

Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie

Compétences transversales de l'activité type

Travailler en équipe et transmettre ses savoirs

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de développement durable

Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise

Faire preuve d'adaptabilité

Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

Faire preuve d'initiative et de créativité

Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe

Planifier et organiser ses actions

Faire preuve de discernement en toute situation

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 14/44 |

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Préparer une production de l'industrie de la chimie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un ordre de fabrication, réaliser les opérations de préparation nécessaires au démarrage d'une production chimique.

Principalement, le technicien :

- identifie, à l'aide des fiches de données de sécurité, les comportements physico-chimiques des matières premières, leurs interactions, les caractéristiques des produits intermédiaires et des produits finis, et en déduit quelles mesures de sécurité prendre ;
- identifie, à l'aide du mode opératoire, les étapes du procédé de fabrication, les paramètres physico-chimiques, les points critiques et les risques associés ;
- recherche et vérifie l'ensemble des informations permettant l'organisation de la production et la mise en œuvre du mode opératoire ;
- vérifie et rend opérationnel son poste de travail : disponibilité, propreté, liaisons avec les fluides utilisés, connexions aux instruments de mesures ;
- vérifie la disponibilité des matières premières en quantité et qualité requises, ajuste si nécessaire les quantités par rapport aux concentrations des produits disponibles. Il peut également commander des matières premières en utilisant les procédures internes adéquates ;
- approvisionne des équipements en manipulant éventuellement des charges, en général dans le cas de procédés discontinus ;
- prévoit les contenants des prises d'échantillon ;
- pré-remplit sa feuille de marche avec les paramètres à noter et les intervalles de mesure ;
- vérifie le fonctionnement d'un équipement ou d'un appareil de mesure ;
- se renseigne sur des consignes passées à l'oral ;
- vérifie si tous les accessoires nécessaires sont disponibles et propres ;
- vérifie les contraintes en amont et aval, les incidences et les ajustements que cela implique sur son unité de production.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce seul, sous la responsabilité de son hiérarchique, ou à plusieurs, au sein d'une équipe d'opérateurs, dans le cas d'une installation complète. Dans ce cas, il organise ces tâches au sein de l'équipe.

Le technicien fait appel à un cariste pour certaines opérations de manutention.

Il anticipe le plus en amont possible la préparation du poste de travail, car certaines phases sont de longue durée, comme par exemple, le préchauffage d'eau dans un échangeur, la mise sous vide ou sous pression d'un équipement. Il alerte son responsable des dysfonctionnements sortant de son domaine de compétences.

Il adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité, d'environnement et de développement durable, pour lui, les personnes et les biens.

Il assure l'application des normes en vigueur.

Il travaille en équipe en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

Il planifie et organise son propre travail.

Critères de performance

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 15/44 |

Les consignes écrites et orales, les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés.

Les vérifications des équipements, des matériels et de leurs connexions avec les instruments et les énergies sont réalisées.

Les matières premières sont ajustées en quantité et qualité selon le mode opératoire.

Les calculs intermédiaires sont exacts.

Les moyens nécessaires à la production sont prêts.

Les documents de production et de traçabilité sont renseignés selon les procédures.

Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Exploiter les fiches de données de sécurité

Réaliser des bilans matières

Sélectionner du matériel et des instruments de l'industrie de la chimie

Appliquer les consignes de sécurité et les règles de qualité, d'environnement et de développement durable

Réaliser des connexions de fluides liquides et gazeux et des connexions d'énergie

Utiliser le petit matériel de laboratoire : pipette, burette, erlenmeyers, béchers, agitateurs magnétiques...

Utiliser les équipements courants de laboratoire : balance de précision, dessiccateur, hotte, four, étuve, centrifugeuse...

Réaliser des mesures simples : pH, densité, indice de réfraction, extrait sec

Caractériser des produits chimiques : titres, densité, composition

Réaliser des dilutions et des concentrations

Manipuler des charges à l'aide d'outils à assistance manuelle

Neutraliser les produits dangereux courants de l'industrie de la chimie

Saisir des données par informatique

Ranger et nettoyer son poste de travail

Renseigner les documents de production et de traçabilité

Evacuer des déchets

Planifier, organiser des actions

Faire preuve d'adaptabilité

Faire preuve de discernement en toute situation

Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe

Travailler en équipe

Transmettre ses savoirs

Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise

Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

Connaissance des procédures de calcul de base des bilans matières

Connaissance des procédures de base d'approvisionnement en matières premières

Connaissance des principes de base du génie chimique

Connaissance des principales techniques de production chimique, par exemple : distillation, réaction

Connaissance des règles de base de la mécanique des fluides

Connaissance des documents principaux de fabrication de l'industrie de la chimie et des fiches de données de sécurité

Connaissance des données et des comportements physico-chimiques des principales familles de produits chimiques

Connaissance de l'environnement industriel (organisation des services, circulation interne, règlement intérieur...)

Connaissance des règles de sécurité, qualité, environnement et développement durable liées au métier (Equipements de protection individuelle (EPI), gestion des déchets, gestes et postures, risques chimiques, méthodes de nettoyage...)

Connaissance des unités de mesure et des procédures de calcul des conversions d'unités

Connaissance de l'utilisation d'un logiciel de calculs et de renseignement de données

Connaissance des procédures ATEX et de la réglementation COV

Connaissance des moyens de manutention légers et de leur utilisation

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 16/44 |

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En s'appuyant sur des consignes de fabrication et les indicateurs des équipements, en respectant la planification prévue et des consignes précises, procéder aux actions et aux réglages préconisés afin de démarrer, contrôler le déroulement des étapes du procédé, remédier aux écarts et dysfonctionnements et arrêter une production de l'industrie de la chimie.

Evaluer la provenance et la gravité d'un dysfonctionnement et prendre les mesures correctives prévues au mode opératoire.

Les mesures à prendre sont par exemple :

- lors d'un mauvais déroulement de la transformation physico-chimique, modifier certains paramètres de fabrication, tels que masse de réactifs, débits, température, pression, vitesse d'agitation, puissance de chauffe ;
- dans le cas d'une panne ou d'une avarie sur une partie du matériel, modifier le circuit de circulation des matières en utilisant le circuit secondaire prévu afin de mettre hors service la partie incriminée, tout en assurant la continuité de l'opération.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le technicien est particulièrement vigilant durant les phases de démarrage et d'arrêt de l'installation, car le fonctionnement est en régime transitoire et les dérives par rapport aux consignes sont importantes.

Il dispose d'écrans regroupant des synoptiques : vues totales ou partielles de l'installation, qui lui permettent de connaître en permanence l'état de l'installation et le degré d'avancement dans le process de fabrication. Des dispositifs déportés en salle de contrôle lui permettent d'intervenir à distance, pour modifier des valeurs de consigne par exemple. Dans le cas où un réglage ou une action sur site est nécessaire, le technicien intervient directement ou fait intervenir un opérateur.

Certaines installations sont également connectées par le biais de tablettes numériques nomades. Le technicien reçoit alors des données en temps réel et agit sur les réglages des équipements.

La traçabilité des interventions est organisée le plus souvent de façon numérique, par l'intermédiaire d'outils informatiques spécifiques à chaque installation.

Certaines informations supplémentaires sont transmises de façon orale, par exemple des conditions particulières par rapport aux matières premières ou au déroulement du process lors de l'équipe précédente.

Le technicien adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité, d'environnement et de développement durable, pour lui, les personnes et les biens.

Il assure l'application des normes en vigueur.

Il travaille en équipe en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

Il planifie et organise son propre travail.

Critères de performance

Les consignes orales et écrites, les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 17/44 |

Les processus de démarrage, de régulation et d'arrêt des équipements sont maîtrisés en respectant les paramètres de qualité et la sécurité des personnes et des biens.

Les objectifs de production sont respectés : délais de fabrication, quantité et qualité des produits.

Les dysfonctionnements sont détectés et signalés aux personnes concernées et les réajustements éventuels du mode opératoire sont pris en compte.

Les documents de production et de traçabilité sont renseignés selon les procédures.

Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Appliquer les règles d'hygiène, de qualité, d'environnement et de développement durable

Exploiter les fiches de données de sécurité et un ordre de fabrication

Appliquer les protocoles d'un mode opératoire de fabrication (démarrage, conduite, arrêt)

Appliquer les consignes de sécurité, les procédures d'urgence et de consignation et déconsignation

Utiliser et régler les différents types d'appareils de gestion des flux (vannes, purgeurs, pompes)

Régler des débits, températures, pressions sur des équipements de l'industrie de la chimie

Utiliser les différents types d'appareils de transformation physico-chimique ou chimique, tels que réacteur, colonne à distiller, en état stabilisé et en état transitoire

Mettre en œuvre les techniques de régulation à distance

Caractériser des produits chimiques : titres, densité, composition

Saisir des données par informatique et visualiser des installations sur écran

Mettre en service des réseaux secondaires, isoler, purger des circuits, mettre une installation à l'atmosphère

Trier et évacuer des déchets

Ranger et nettoyer son poste de travail

Renseigner les documents de traçabilité et rédiger les documents d'intervention

Planifier, organiser des actions

Faire preuve d'adaptabilité

Faire preuve d'initiative et de créativité

Faire preuve de discernement en toute situation

Vérifier la pertinence des informations recueillies en salle de contrôle par rapport à la réalité du terrain

Apprécier les limites de son champ de compétences

Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe

Travailler en équipe

Transmettre ses savoirs

Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise

Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

Connaissance des principes de base du génie chimique

Connaissance des principes de base de la chimie organique et de la chimie minérale

Connaissance des schémas de procédés, de tuyauterie et d'instrumentation et de la représentation graphique des installations

Connaissance des procédures d'urgence des installations de production chimique

Connaissance des bases de la régulation

Connaissance de la technologie et du fonctionnement des appareils de mesure : température, pression, débit

Connaissance de la technologie et du fonctionnement des principaux équipements de production chimique

Connaissance des principaux documents de fabrication de l'industrie de la chimie et des fiches de données de sécurité

Connaissance des données et des comportements physico-chimiques des principales familles de produits chimiques

Connaissance des bases des outils d'analyse de risques

Connaissance des unités de mesure et des procédures de calcul des conversions d'unités

Connaissance de l'environnement industriel (organisation des services, circulation interne, règlement intérieur...)

Connaissance des règles de sécurité, qualité, environnement et développement durable liées au métier (EPI, gestion des déchets, gestes et postures, risques chimiques, méthodes de nettoyage...)

des procédures ATEX et de la réglementation COV

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 18/44 |

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un mode opératoire, prélever des échantillons de matière à différents stades du processus de production et contrôler leurs caractéristiques physico-chimiques, en vue de vérifier le bon déroulement de l'opération.

En cas de dérive d'une valeur par rapport à celle attendue, procéder aux ajustements nécessaires des conditions opératoires.

Le technicien s'assure notamment que l'échantillon est représentatif de la totalité de la matière en cours de transformation et que la transformation physico-chimique en cours n'est pas perturbée.

Selon les consignes, le technicien mesure lui-même les caractéristiques de l'échantillon ou bien le transmet à un service spécialisé : laboratoire en production, laboratoire qualité, qui se charge des analyses demandées.

Elles sont effectuées à chaque étape de la transformation : sur les matières premières, sur les en-cours de fabrication et sur les produits finis.

Le technicien vérifie que la valeur de la caractéristique mesurée se situe dans les limites prévues par le mode opératoire. En cas de doute sur la validité d'un résultat, il procède ou fait procéder à une nouvelle analyse sur un échantillon.

En cas de dérive d'une valeur par rapport à celle attendue, il procède, ou fait procéder par les opérateurs, à des ajustements qui sont par exemple, la modification des quantités de matière engagée ou des paramètres liés au matériel : débit, température, pression.

Le cadre de ces modifications est prévu dans le mode opératoire lorsqu'il s'agit de modifications mineures, telles que la modification de la valeur d'un paramètre en deçà d'un seuil préalablement défini : de quelques pourcents par rapport à la consigne par exemple. Si des modifications majeures sont nécessaires, le technicien transmet l'information à sa hiérarchie qui décide de l'intervention.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Les produits à prélever peuvent être sous pression, à haute température, toxiques, irritants, sous différentes formes : liquide, gazeuse, pâteuse, pulvérulente.

Le technicien adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité, d'environnement et de développement durable, pour lui, les personnes et les biens.

Il assure l'application des normes en vigueur.

Il travaille en équipe en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

Il planifie et organise son propre travail.

Critères de performance

Les consignes orales et écrites, les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés.

Les échantillonnages sont correctement effectués.

Les mesures et analyses des matières premières, des en-cours de fabrication et des produits finis sont correctement effectuées.

Les mesures et analyses de base et l'interprétation des résultats sont maîtrisées : mesures de pH, de viscosité, de densité, d'indice de réfraction, dosages, composition...

Les anomalies éventuelles sur les matières premières, les produits finis ou le déroulement de l'opération sont détectées par rapport aux résultats de la mesure ou de l'analyse.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 19/44 |

Les ajustements prévus sont effectués ou les alertes sont données en cas de dérive des résultats par rapport à ceux attendus dans le mode opératoire.
 Les documents de traçabilité sont renseignés selon les procédures en vigueur.
 Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Prélever des échantillons représentatifs de matières liquides ou solides en toute sécurité
 Caractériser des produits chimiques : titres, densité, composition
 Utiliser le petit matériel de laboratoire : pipette, burette, béchers, agitateurs magnétiques
 Utiliser les équipements courants de laboratoire : balance, balance de précision, dessiccateur, hotte, four, étuve, centrifugeuse
 Réaliser des mesures simples : pH, densité, indice de réfraction, extrait sec
 Réaliser des dosages acide-base
 Réaliser des séparations : liquide-liquide, liquide-solide
 Réaliser une filtration
 Réaliser des dilutions et des concentrations
 Calculer des marges d'erreur et la précision des méthodes
 Comparer des résultats
 Saisir des données par informatique
 Utiliser les différents types d'appareils de gestion des flux : vannes, purgeurs, pompes
 Ranger et nettoyer son poste de travail
 Renseigner les documents de traçabilité
 Exploiter les fiches de données de sécurité
 Appliquer les consignes de sécurité et les procédures d'urgence
 Appliquer les règles d'hygiène, de qualité, d'environnement et de développement durable liées au métier
 Trier et évacuer des déchets

Planifier, organiser des actions
 Faire preuve d'adaptabilité
 Faire preuve d'initiative et de créativité
 Faire preuve de discernement en toute situation
 Vérifier la pertinence des informations recueillies en salle de contrôle par rapport à la réalité du terrain
 Apprécier les limites de son champ de compétences

Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe
 Travailler en équipe
 Transmettre ses savoirs
 Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise
 Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

Connaissance des principales techniques de mesure et d'analyse
 Connaissance des principes de base de la chimie organique et de la chimie minérale
 Connaissance des techniques de calcul des marges d'erreur et de précision des méthodes
 Connaissance de la technologie des principaux instruments de mesure et d'analyse
 Connaissance des principales techniques de production chimique, par exemple : distillation, réaction
 Connaissance des documents de fabrication de l'industrie de la chimie et des fiches de données de sécurité
 Connaissance des données et des comportements physico-chimiques des principales familles de produits chimiques
 Connaissance des unités de mesure et des procédures de calcul des conversions d'unités
 Connaissance du vocabulaire et de l'organisation de la qualité
 Connaissance de l'environnement industriel (organisation des services, circulation interne, règlement intérieur...)
 Connaissance des règles de sécurité, qualité, environnement et développement durable liées au métier (EPI, gestion des déchets, gestes et postures, risques chimiques, méthodes de nettoyage...)

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 20/44 |

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un historique de production, situer l'origine et la cause probable d'un dysfonctionnement sur des équipements d'une installation de production chimique et prendre toutes les mesures nécessaires pour y remédier, afin de revenir au fonctionnement normal.

Les anomalies possibles étant très nombreuses, et de gravité diverse, les interventions sont, par exemple :

- le remplacement de consommables et d'organes simples : filtres, joints, vannes, élément d'un équipement, à l'aide d'outillage courant ;
- l'arrêt d'un équipement élémentaire en avarie, par exemple une pompe, avec toutes les conséquences que cela implique : mise en œuvre d'un réseau secondaire, vidange, nettoyage et mise en sécurité de circuits, puis son remplacement après commande et réception du nouvel équipement ;
- l'appel au service de maintenance en lui précisant le lieu et la nature de l'intervention à effectuer ;
- la poursuite de la conduite de l'installation en marche dégradée pendant les mesures correctives ;
- l'arrêt complet de l'installation selon les procédures de mise en sécurité : bons de feu, de travail, de soudure, consignation mécanique de vannes, consignation électrique de circuits.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

A partir des informations disponibles, par exemple : les fiches techniques, le suivi de fabrication, ses propres observations ou celles de ses collègues, la demande de sa hiérarchie, le technicien repère le dysfonctionnement et formalise la problématique.

En accord avec sa hiérarchie, il procède, ou fait procéder, à des mesures complémentaires pour affiner le diagnostic.

Dès la cause du dysfonctionnement identifiée, il dépanne lui-même l'installation si l'opération curative est courte et simple, et si elle entre dans la limite de ses autorisations et habilitations, ou bien il fait appel à des intervenants de services extérieurs tels que : électriciens et techniciens du service maintenance par exemple, à qui il communique son diagnostic.

Il prend avis de son hiérarchique en cas de décisions sortant de sa responsabilité.

Il adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité, de protection de l'environnement et de développement durable, pour lui, les personnes et les biens.

Il assure l'application des normes en vigueur.

Il travaille en équipe en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

Il planifie et organise son propre travail.

Critères de performance

La détection des dysfonctionnements techniques est maîtrisée.

Les sources principales de dysfonctionnement et les risques sont identifiés.

Les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés.

Les solutions palliatives et correctives sont correctement mises en œuvre en adéquation avec les prérogatives : éléments remplacés conformes et fonctionnels.

Si nécessaire, l'alerte est remontée aux bons interlocuteurs et les informations pouvant faciliter les interventions sont communiquées.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 21/44 |

Les documents d'intervention et de traçabilité sont renseignés selon les procédures en vigueur.
Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Analyser les risques dus à la nature d'un élément défectueux, à son environnement et aux produits en contact avec cet élément

Consigner, déconsigner une partie d'installation

Dévier, isoler, purger des circuits, mettre une installation à l'atmosphère

Utiliser les différents types d'appareils de transformation physico-chimique ou chimique

Exploiter les fiches de données de sécurité

Ranger et nettoyer son poste de travail

Saisir des données par informatique

Appliquer des méthodes de résolution de problèmes

Appliquer les procédures d'urgence et les procédures de consignation et déconsignation

Appliquer les règles de sécurité, de qualité, d'environnement et de développement durable

Appliquer les consignes de gestion des déchets

Planifier, organiser des actions

Faire preuve d'adaptabilité

Faire preuve d'initiative et de créativité

Faire preuve de discernement en toute situation

Vérifier la pertinence des informations recueillies en salle de contrôle par rapport à la réalité du terrain

Apprécier les limites de son champ de compétences

Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe

Travailler en équipe

Transmettre ses savoirs

Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise

Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

Connaissance des bases des différents types et de niveaux de maintenance

Connaissance des principaux documents de maintenance au poste : planning, mode opératoire

Connaissance des outils mécaniques courants et de leur utilisation

Connaissance des principaux risques de type électrique, mécanique, pneumatique, hydraulique et thermique

Connaissance des diverses habilitations : électrique, mécanique

Connaissance de la technologie des principaux organes de l'industrie de la chimie : purgeurs, vannes

Connaissance des procédures de mise en sécurité

Connaissance des documents de mise en sécurité : permis de feu, permis de travail, autorisation de pénétrer

Connaissance des bases des calculs statistiques

Connaissance des bases des outils d'analyse de risques et des méthodes de résolution de problèmes

Connaissance des principes de base de la chimie industrielle et du génie chimique

Connaissance des schémas de procédés, de tuyauterie et d'instrumentation et de la représentation graphique des installations

Connaissance de la technologie et du fonctionnement des principaux équipements de production chimique

Connaissance des principaux documents de fabrication de l'industrie de la chimie et des fiches de données de sécurité

Connaissance des données et des comportements physico-chimiques des principales familles de produits chimiques

Connaissance de l'environnement industriel (organisation des services, circulation interne, règlement intérieur...)

Connaissance des règles de sécurité, qualité, environnement et développement durable liées au métier (EPI, gestion des déchets, gestes et postures, risques chimiques, méthodes de nettoyage...)

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 22/44 |

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En s'appuyant sur son expérience technique et des informations issues des plannings et des dossiers de fabrication, répartir les postes de travail et les tâches à effectuer entre les opérateurs afin d'assister au quotidien son hiérarchique et de le remplacer ponctuellement.

Tenir compte des compétences de chacun et de l'état de la production en cours, s'assurer de leur compréhension, de la réalisation des opérations prescrites et réaliser un suivi adapté.

Gérer au quotidien les congés, les aléas ou les absences imprévues et adapter le planning de fabrication en conséquence.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce au sein de l'unité de production. Le technicien est en relation étroite avec les opérateurs, en autonomie, sous la responsabilité de son hiérarchique.

Il adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité, de protection de l'environnement et de développement durable, pour lui, les personnes et les biens.

Il assure l'application des normes en vigueur.

Il travaille en équipe et transmet ses savoirs, en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

Il planifie et organise son propre travail et participe à l'organisation de l'équipe en assistance à son chef de poste.

Il participe à l'amélioration continue en proposant des optimisations techniques ou organisationnelles.

Il mobilise un comportement orienté client et une posture de service dans ses actions afin de participer à son niveau à l'atteinte des objectifs de l'entreprise.

Critères de performance

Les compétences disponibles sont identifiées et utilisées en rapport avec les tâches à effectuer.

Les charges de travail entre les opérateurs sont équilibrées.

Les ressources en personnel en excès ou en manque sont identifiées et prises en compte.

Les consignes de travail sont correctement transmises : répartition des tâches, conformité sur le plan technique, sécurité...

L'appropriation des informations est vérifiée et notifiée.

La vérification est faite que les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés ; si nécessaire, les dispositions de correction sont mises en œuvre.

Les opérations de production sont réalisées en conformité avec le dossier de fabrication.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Présenter le poste de travail

Expliquer les tâches à réaliser

Répartir les tâches à réaliser

Utiliser un logiciel de traitement de données

Rédiger des consignes, des rapports, des documents d'analyse et de synthèse de données

Présenter des résultats de production à l'écrit ou à l'oral

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 23/44 |

Renseigner des tableaux de suivi

Planifier, organiser des actions

Faire preuve d'adaptabilité

Faire preuve d'initiative et de créativité

Faire preuve de discernement en toute situation

Anticiper les situations imprévues et prendre des décisions

Analyser, synthétiser et mémoriser des informations de sources variées

Apprécier les limites de son champ de compétences

Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe, avec des interlocuteurs variés

Travailler en équipe

Transmettre ses savoirs

Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise

Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

Etre à l'écoute et intégrer l'avis des collaborateurs

Développer des liaisons techniques et relationnelles avec les autres

Prendre en compte des informations transmises par son hiérarchique ou un collègue de travail

Intervenir en appui technique auprès du personnel de l'unité de production

Déléguer des tâches

Connaissance des techniques et des outils de communication

Connaissance des bases de la planification de production (GANTT, PERT...)

Connaissance des bases des outils d'analyse de risques

Connaissance des méthodes de résolution de problèmes

Connaissance de l'environnement industriel (organisation des services, circulation interne, règlement intérieur...)

Connaissance des règles de sécurité, qualité, environnement et développement durable liées au métier (EPI, gestion des déchets, gestes et postures, risques chimiques, méthodes de nettoyage...)

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 24/44 |

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un ensemble de données et de documents issus d'un dossier de fabrication, former techniquement des opérateurs d'une unité de production chimique à un poste de travail, à un nouvel équipement ou à une nouvelle production afin qu'ils soient opérationnels.

Assimiler les changements, intégrer dans le mode opératoire les répercussions qui en résultent, rédiger si nécessaire le nouveau mode opératoire et éventuellement un support de formation, puis expliquer aux opérateurs la nouvelle procédure.

Mettre en place un suivi individualisé afin de vérifier l'appropriation des informations par la personne formée.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Le technicien exerce cette compétence dans le cas :

- de l'intégration de nouveaux opérateurs ou de changements de fonction ou de poste d'opérateurs en place : il intervient alors en tant que "réfèrent" de la conduite de l'installation, son rôle étant assimilable à celui de tuteur ;
- d'une modification d'un équipement, d'un circuit, d'un enchaînement d'opérations unitaires, d'une formulation dans un produit, de matières premières, de conditions opératoires, ayant entraîné un changement dans le processus opératoire ;
- de la mise en place d'un nouvel équipement, si celui-ci a un fonctionnement différent du précédent ou si ses connexions avec les autres équipements ont été modifiées ;
- de changements dans la législation : nouvelles normes de sécurité, par exemple, qui impliquent également des modifications dans la conduite de la production.

Il adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité, de protection de l'environnement et de développement durable, pour lui, les personnes et les biens.

Il assure l'application des normes en vigueur.

Il travaille en équipe et transmet ses savoirs, en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

Il planifie et organise son propre travail et participe à l'organisation de l'équipe en assistance à son chef de poste.

Il mobilise un comportement orienté client et une posture de service dans ses actions afin de participer à son niveau à l'atteinte des objectifs de l'entreprise.

Critères de performance

Le besoin de formation est identifié.

Les supports et méthodes de formation prévus sont identifiés et utilisés ; les anomalies ou besoins complémentaires éventuels sont proposés aux responsables.

La compréhension et la maîtrise des compétences visées par la formation sont vérifiées.

La consignation des acquisitions est réalisée conformément aux procédures.

Le langage utilisé et les démonstrations sont clairs et adaptés aux interlocuteurs.

Les difficultés des personnes à former sont prises en compte.

Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 25/44 |

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Utiliser les outils informatiques de type traitement de texte, tableur, présentation de documents
Réaliser des supports de formation sur un logiciel de présentation
Intervenir en appui technique auprès du personnel de l'unité de production
Rédiger un compte rendu
Tenir à jour et faire évoluer le système d'information de l'unité de production

Planifier, organiser des actions
Faire preuve d'adaptabilité
Faire preuve d'initiative et de créativité
Faire preuve de discernement en toute situation
Analyser, synthétiser et mémoriser des informations de sources variées
Suivre et accompagner le personnel après la formation
Faire respecter les procédures et les modes opératoires
Anticiper les situations imprévues et prendre des décisions
Déléguer des tâches

Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe, avec des interlocuteurs variés
Travailler en équipe
Transmettre ses savoirs
Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise
Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service
Etre à l'écoute et intégrer l'avis des collaborateurs

Connaissance des techniques de base de la communication en situation de face-à-face
Connaissance des techniques de base de présentation
Connaissance des outils informatiques de type traitement de texte, tableur, présentation de documents, logiciel de gestion intégré (ERP)
Connaissance de l'environnement industriel (organisation des services, circulation interne, règlement intérieur...)
Connaissance des règles de sécurité, qualité, environnement et développement durable liées au métier (EPI, gestion des déchets, gestes et postures, risques chimiques, méthodes de nettoyage...)

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 26/44 |

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En utilisant son expertise technique de la conduite de procédés chimiques, réaliser des études concernant une amélioration technique, une optimisation ou une nouvelle organisation en support à une équipe projet afin d'améliorer les indicateurs de performance d'une unité de production.

Dans ce cadre, le technicien :

- propose et argumente techniquement des modifications simples de procédés, par exemple, sur les aménagements des postes de travail ou sur les paramètres de fabrication ;
- traduit un cahier des charges détaillé en consignes claires et précises appliquées à une installation de fabrication ;
- réalise des schémas techniques de modifications dans l'installation : schémas de procédés, schémas de tuyauterie et d'instrumentation, schémas d'implantation ;
- met en place ou participe à un groupe de travail composé d'opérateurs, de techniciens et de chefs d'équipe et utilise des méthodes de résolution de problèmes ;
- réalise des essais de nouvelles fabrications en support au service développement, par exemple : participe à la réalisation des essais au stade pilote, puis au passage au stade industrialisation ;
- réalise des simulations de procédés sur des logiciels adéquats ;
- utilise des outils de planification ;
- vient en appui au service maintenance pour des travaux d'adaptation technique des installations de fabrication.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Dans le cadre de ces études, il peut être détaché provisoirement de son poste en équipe et passer en horaires de journée.

Il exerce cette compétence au sein d'une équipe projet pluridisciplinaire.

Il adapte ses interventions et son comportement aux exigences de sécurité, d'hygiène, de qualité, de protection de l'environnement et de développement durable, pour lui, les personnes et les biens.

Il assure l'application des normes en vigueur.

Il travaille en équipe et transmet ses savoirs, en respectant les règles, les processus et les valeurs de l'entreprise.

Il communique de façon ouverte et efficace avec ses collègues et sa hiérarchie en recevant et en transmettant toutes les informations nécessaires à la tenue du poste.

Il adapte en continu ses pratiques, si besoin après validation avec sa hiérarchie et fait preuve de discernement en toute situation.

Il planifie et organise son propre travail et participe à l'organisation de l'équipe en assistance à son chef de poste.

Il participe à l'amélioration continue en proposant des optimisations techniques ou organisationnelles.

Il mobilise un comportement orienté client et une posture de service dans ses actions afin de participer à son niveau à l'atteinte des objectifs de l'entreprise.

Critères de performance

Les points potentiels d'amélioration technique sont identifiés et réalisables.

Les données des problématiques sont analysées et exploitées à l'aide d'outils d'analyse appropriés.

Les argumentaires sont développés correctement et les propositions sont cohérentes : plan d'implantation, circulation des fluides, règles d'hygiène, de sécurité et celles liées à l'environnement et au développement durable...

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 27/44 |

Les éventuelles propositions de création ou d'amélioration des modes opératoires ou des fiches de fabrication sont rédigées selon les procédures en vigueur, compréhensibles pour les opérateurs, respectent les paramètres et les enchaînements décrits dans le cahier des charges, les règles d'hygiène, de qualité, de sécurité et celles liées à l'environnement et au développement durable. Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Exploiter les fiches de données de sécurité
 Réaliser des bilans matières et des bilans énergie
 Utiliser un logiciel de traitement de données
 Utiliser un logiciel de simulation de procédés
 Analyser les risques dus à la nature d'un élément défectueux, à son environnement et aux produits en contact avec cet élément
 Appliquer des méthodes de résolution de problèmes
 Réaliser une recherche documentaire
 Rédiger des documents d'intervention, des consignes, des rapports
 Rédiger des documents d'analyse et de synthèse de données
 Réaliser des schémas de procédés et des schémas de tuyauterie et d'instrumentation
 Appliquer les règles et les procédures de sécurité, de qualité, d'environnement et de développement durable liées au métier

Planifier, organiser des actions
 Faire preuve d'adaptabilité
 Faire preuve d'initiative et de créativité
 Faire preuve de discernement en toute situation
 Coordonner et respecter des plannings
 Apprécier les limites de son champ de compétences

Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe, avec des interlocuteurs variés
 Travailler en équipe
 Travailler en groupe de travail
 Transmettre ses savoirs
 Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise
 Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

Connaissance des bases des calculs statistiques
 Connaissance des bases des outils d'analyse de risques et des méthodes de résolution de problèmes
 Connaissance des bases de la planification de production (GANTT, PERT...)
 Connaissance des procédures de calcul de base des bilans matières
 Connaissance des principes de base de la chimie industrielle et du génie chimique
 Connaissance des règles de base de la mécanique des fluides
 Connaissance des principaux documents de fabrication de l'industrie de la chimie et des fiches de données de sécurité
 Connaissance des données et des comportements physico-chimiques des principales familles de produits chimiques
 Connaissance des notions de mathématiques, physique et chimie nécessaires pour réaliser les opérations unitaires de génie chimique
 Connaissance de la technologie des principaux organes de l'industrie de la chimie : purgeurs, vannes
 Connaissance de la technologie et du fonctionnement des principaux équipements de production chimique
 Connaissance des schémas de procédés, de tuyauterie et d'instrumentation et de la représentation graphique des installations
 Connaissance des unités de mesure et des procédures de calcul des conversions d'unités
 Connaissance de logiciels de calculs et de renseignement de données
 Connaissance de l'environnement industriel (organisation des services, circulation interne, règlement intérieur...)
 Connaissance des règles de sécurité, qualité, environnement et développement durable liées au métier (EPI, gestion des déchets, gestes et postures, risques chimiques, méthodes de nettoyage...)

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 28/44 |

FICHE DES COMPETENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Travailler en équipe et transmettre ses savoirs

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre de son activité au quotidien, s'intégrer à une équipe, se coordonner dans la répartition et l'exécution des tâches, collaborer et coopérer avec ses collègues dans le but d'atteindre des objectifs communs sous la responsabilité et l'encadrement d'un hiérarchique.

Dans son activité de pilotage d'une installation de l'industrie de la chimie, le technicien échange, communique et offre son soutien à ses collègues et travaille en collaboration plutôt qu'en compétition avec eux. Il adopte les codes et les règles de l'équipe, il connaît son rôle et réalise sa part de travail.

Il contribue au travail collectif en apportant des informations et en proposant éventuellement des améliorations.

Lors du passage de consignes en fin de poste, il communique des informations précises et exhaustives de façon à faciliter la prise de poste suivante. Il prend garde de signaler tout incident ou fait particulier pouvant avoir une incidence sur le poste suivant.

Il réalise sa part de travail dans les tâches communes de l'équipe (propreté et rangement de l'atelier, remise au magasin des produits non consommés, commande de consommables, réalisation de maintenance de premier niveau, rédaction de rapport d'incident...).

Dans son activité d'assistance et de remplacement ponctuel de son hiérarchique, il est amené à planifier et organiser les tâches journalières de l'équipe d'opérateurs, à animer et à réguler l'équipe, et à former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions.

Il écoute l'avis de chacun et s'assure que l'équipe dispose de l'information nécessaire à l'exécution des tâches planifiées. Il donne l'exemple aux membres de l'équipe et il s'enrichit des apports de l'équipe.

Il veille à la réalisation des tâches de l'équipe et rend compte de l'activité à son hiérarchique.

Il conseille et transmet son expérience en partageant les solutions et les méthodes utilisées pour résoudre les problèmes.

Critères de performance

Les procédures, modes opératoires et règles QHSE sont appliqués et respectés par l'ensemble de l'équipe.

Les informations lors du passage de consignes sont précises et exhaustives et les dysfonctionnements et les anomalies sont traitées et signalées.

Les compétences disponibles sont identifiées et utilisées en rapport avec les tâches à effectuer.

Les charges de travail entre les opérateurs sont équilibrées.

Les consignes de travail sont correctement transmises : répartition des tâches, conformité sur le plan technique, sécurité...

Le besoin de formation (poste de travail, équipements, production) est identifié.

Les supports et méthodes de formation prévus sont identifiés et utilisés.

La compréhension et la maîtrise des compétences visées par la formation sont vérifiées.

Les difficultés des personnes à former sont prises en compte.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de développement durable

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre du pilotage d'une installation de l'industrie de la chimie, appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de développement durable inhérentes au site, aux produits et aux procédés et les faire appliquer à l'ensemble de l'équipe.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 29/44 |

Lors de la préparation des fabrications, de la conduite des installations, de la prise d'échantillon, de la réalisation des mesures et des analyses et d'opérations de maintenance, le technicien manipule des produits chimiques potentiellement dangereux (toxiques, radioactifs, corrosifs...) ou étant susceptibles de réagir fortement en cas de contact entre eux (pouvant dégager de la chaleur, des vapeurs toxiques, exploser...).

Les équipements utilisés comportent des parties tournantes (moteurs, agitateurs, centrifugeuses...), peuvent présenter des parties très froides ou très chaudes, sont reliés à des énergies potentiellement dangereuses (électricité, vapeur d'eau...), peuvent être sous haute pression ou sous vide (réacteurs).

Avant toute manipulation, il repère les emplacements des équipements de sécurité (tels que les douches de sécurité, les lave-œil, les extincteurs) et vérifie leur fonctionnement. Il repère les issues de secours et vérifie leur accessibilité.

Il identifie les risques dus aux produits ou aux procédés en consultant les fiches de données de sécurité et les procédures du mode opératoire.

Il utilise le matériel de protection collective et individuelle adapté à ses manipulations : hottes d'aspiration, vêtements de protection, lunettes, gants, par exemple.

De plus, à son niveau de responsabilité, en respectant les procédures et les modes opératoires, le technicien travaille dans le respect des autres personnes, optimise les consommations de matières premières et d'énergie (évite les gaspillages et les surconsommations), trie et évacue les déchets selon les procédures en vigueur, respecte la propreté de son poste de travail et de ceux l'environnant et optimise le fonctionnement de ses équipements.

Critères de performance

L'utilisation des équipements de protection collective et individuelle est respectée.

Les règles QHSE sont respectées.

Les risques dus aux produits ou aux procédés sont identifiés.

L'environnement de travail est rangé et nettoyé conformément aux méthodes préconisées.

Les déchets sont triés et évacués selon les règles en vigueur.

Les matières et les énergies consommées sont optimisées.

Le mode d'utilisation des équipements de fabrication et des appareils de mesure et d'analyse favorise leur longévité (pas de surutilisation, respect des plannings de maintenance préventive, nettoyage périodique...).

Un comportement adapté en cas d'accident, d'incident ou de dysfonctionnement est adopté.

Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre de son travail de pilotage d'une installation de l'industrie de la chimie et d'assistance et de remplacement ponctuel de son hiérarchique, intégrer la culture de l'entreprise et adopter des comportements conformes aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise.

Le technicien de fabrication accomplit son travail en adoptant un comportement adéquat et conforme aux règles de fonctionnement, aux procédures et aux méthodes de l'entreprise (par exemple : discrétion, secret professionnel, ponctualité, port des EPI, non-utilisation des téléphones personnels, respect des horaires de pause, travail en équipe, en binôme, respect des règles de sécurité...).

Il travaille en bonne intelligence, en respectant les autres personnes, selon l'éthique en vigueur.

Il respecte les rôles et les fonctions de chacun de ses collègues et suit les consignes de sa hiérarchie.

Il signale toute anomalie et tout dysfonctionnement à l'interlocuteur concerné selon les procédures en vigueur (problème de sécurité, dysfonctionnement technique, tension au sein de l'équipe, retard, erreur de manipulation...).

Dans le cadre de son activité d'assistance et de remplacement ponctuel de son hiérarchique, il veille à faire respecter ces règles à l'ensemble de l'équipe.

Critères de performance

Les règles de fonctionnement et de comportement de l'entreprise sont respectées par l'ensemble de l'équipe.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 30/44 |

Les règles QHSE sont respectées.
L'utilisation des équipements de protection collective et individuelle est respectée.
Les consignes et les procédures sont respectées.
Le poste de travail est nettoyé et rangé afin de faciliter la prise de poste de l'utilisateur suivant.
Les anomalies et les dysfonctionnements sont détectés et signalés aux personnes concernées.

Faire preuve d'adaptabilité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre du pilotage d'installation de l'industrie de la chimie, s'adapter à un changement ou à une consigne non prévue dans le mode opératoire.

En cas d'absence ponctuelle de son chef de poste, s'adapter aux tâches requises pour le remplacer.

Le technicien, dans son activité de pilotage d'installation, même s'il suit en général des protocoles et des procédures très précises est amené à s'adapter à des changements, parfois de dernière minute, par exemple :

- il reçoit une consigne particulière de l'équipe précédente ou de son hiérarchique lui demandant de modifier les paramètres de conduite,
- un dysfonctionnement l'oblige à arrêter des équipements de son poste de travail, ou à mettre une partie de l'installation en sécurité avant l'intervention du service maintenance,
- il doit remplacer un collègue absent sur un poste qu'il n'a pas l'habitude d'utiliser...

Les modifications ou changements dans les procédures habituelles suivent également des procédures. Le technicien accepte les changements de consignes et s'y adapte.

Il adapte son comportement et ses méthodes de travail aux exigences des situations nouvelles, en intégrant celles liées au développement durable.

Il essaie d'obtenir des éclaircissements lorsqu'une ambiguïté ou une incertitude se présente.

Il montre qu'il est disposé à faire l'essai de nouvelles méthodes.

Il fait preuve d'innovation et de créativité en proposant à son hiérarchique l'adaptation d'une pratique existante, en lui apportant une légère modification afin de l'améliorer.

Dans son activité d'assistance au quotidien de son hiérarchique et de son remplacement ponctuel, il répartit les postes de travail et les tâches à effectuer entre les opérateurs, en tenant compte des compétences de chacun et de l'état de la production en cours, il s'assure de leur compréhension et de la réalisation des opérations prescrites.

Il gère au quotidien les congés, les aléas ou les absences imprévues et adapte le planning de fabrication en conséquence.

Critères de performance

Les paramètres de la feuille de marche sont adaptés en fonction des consignes particulières reçues.

Le mode opératoire est adapté en fonction d'un changement de consignes.

Un changement de mode opératoire est pris en compte sans délai.

La pertinence des propositions de modifications au mode opératoire est validée par son hiérarchique.

Les compétences disponibles sont identifiées et utilisées en rapport avec les tâches à effectuer.

Les charges de travail entre les opérateurs sont équilibrées.

Les ressources en personnel en excès ou en manque sont identifiées et prises en compte.

Les consignes de travail sont correctement transmises : répartition des tâches, conformité sur le plan technique, sécurité...

L'appropriation des informations est vérifiée et notifiée.

La vérification est faite que les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés ; si nécessaire, les dispositions de correction sont mises en œuvre.

Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 31/44 |

Dans le cadre de son activité de pilotage d'installation de l'industrie de la chimie et de son assistance au chef de poste, prendre connaissance des objectifs et des tâches de façon à répondre aux attentes et à participer à l'atteinte des objectifs de l'unité de production et de l'entreprise.

Dans son activité de pilotage d'installation, le technicien interagit avec :

- son hiérarchique (chef d'équipe, agent de maîtrise), dont il est l'adjoint technique et à qui il rend compte de son activité ;
- ses homologues techniciens, ou opérateurs, en amont et aval de sa fabrication ou de l'équipe précédente ou suivante, pour la prise ou le passage de consignes lors des changements de poste ;
- les opérateurs qu'il coordonne pour l'exécution de tâches dans le déroulement du process ;
- les intervenants des services extérieurs : maintenance, laboratoire, qualité, auxquels il fait appel et à qui il communique son diagnostic de façon à cibler rapidement les actions à réaliser.

Dans son activité de contribution à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production chimique, il interagit avec :

- son hiérarchique, à qui il rend compte, selon la fréquence prévue, de son activité ou de son projet.
- les opérateurs qu'il coordonne pour l'exécution de tâches et dans le cadre de leur contribution aux groupes de travail ;
- les techniciens des services méthodes, recherche & développement, maintenance, qualité, laboratoire, lors des groupes de travail d'amélioration ou des phases d'essais ;
- des entreprises extérieures pour des interventions ponctuelles.

Le technicien est à l'écoute de ses interlocuteurs internes ou externes à son unité de production, il prend en compte les attentes et les besoins exprimés et répond à leurs demandes de façon efficace et professionnelle.

Il assume la responsabilité de son travail mais renvoie les questions complexes à son hiérarchique.

Il adapte ses méthodes de travail en fonction des moyens disponibles.

Il se fixe des objectifs personnels de résultats.

Critères de performance

Les réactions sont adaptées en cas de changement apporté au mode opératoire.

Les informations nécessaires à la poursuite correcte de l'opération de production sont transmises aux interlocuteurs concernés.

La compréhension d'une consigne donnée à un interlocuteur est vérifiée.

Les actions menées en fonction d'objectifs fixés sont expliquées.

Les besoins et les demandes des autres membres de l'équipe sont pris en compte dans l'activité quotidienne.

Les informations concernant un dysfonctionnement sont transmises au service concerné ou à la hiérarchie.

Le motif et les enjeux de la demande de modification du demandeur sont compris et expliqués à une tierce personne.

Faire preuve d'initiative et de créativité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En s'appuyant sur son expertise technique et sa pratique quotidienne, prendre des décisions pertinentes en cas d'anomalie ou de dysfonctionnement, et participer à l'amélioration continue en proposant des optimisations techniques ou organisationnelles.

Dans le cadre de son activité de pilotage d'installation de l'industrie de la chimie, en cas d'anomalies, le technicien est amené à prendre des décisions rapides, par exemple de modifications de paramètres opératoires. Ces modifications suivent en général des procédures prédéfinies, mais le technicien peut être amené à les interpréter en fonction du cas à traiter.

Il adapte en continu ses pratiques en y apportant de légères modifications pour répondre à un besoin ponctuel ou corriger un aléa, après validation avec sa hiérarchie si nécessaire.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 32/44 |

Il prend garde à intégrer les exigences liées au développement durable et à évaluer les risques et les conséquences de ses actes et de ses décisions.
Il fait intervenir, s'il l'estime nécessaire, les personnes compétentes dans le processus de prise de décision.

Dans le cadre de son activité de contribution à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production chimique, le technicien réalise des études concernant une amélioration technique, une optimisation ou une nouvelle organisation en support à une équipe projet.
Il met en place ou participe à des groupes de travail composés d'opérateurs, de techniciens, et de chefs d'équipe et utilise des méthodes de résolution de problèmes.
Il propose et argumente techniquement des modifications simples de procédés, par exemple, sur les aménagements des postes de travail ou sur les paramètres de fabrication.
Lors de la réalisation d'essais ou de modifications dans l'utilisation des appareils de production, il est garant des procédures et des consignes de sécurité qu'il fait appliquer aux opérateurs.

Critères de performance

Les sources principales de dysfonctionnement et les risques associés sont identifiés.
Les solutions palliatives et correctives sont correctement choisies et mises en œuvre.
Si nécessaire, l'alerte est remontée aux bons interlocuteurs et les informations pouvant faciliter les interventions sont communiquées.
Les points potentiels d'amélioration technique sont identifiés et réalisables.
Les propositions de création ou d'amélioration des modes opératoires ou des fiches de fabrication sont rédigées selon les procédures en vigueur et compréhensibles pour les opérateurs.
Les propositions d'amélioration respectent les règles d'hygiène, de qualité, de sécurité et celles liées à l'environnement et au développement durable.

Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre de son travail au quotidien de pilotage d'une installation de l'industrie de la chimie et de son activité d'assistance à son chef d'équipe, communiquer avec les membres de l'équipe et avec les autres services en prenant en compte leurs demandes et les informations qu'ils apportent.
Le technicien reçoit et transmet des consignes oralement ou par écrit, reçoit et demande des informations à son hiérarchique, à des opérateurs ou à des collègues de son unité de production, d'autres unités de production, ou d'autres services (laboratoire, maintenance, magasin...), transmet des savoir-faire dans le cadre d'actions de formation, reformule pour éclairer un opérateur ou un collègue sur un point non compris lors d'une première explication, rend compte de son activité à son hiérarchique et rédige des études d'amélioration ou des comptes rendus de réunion.

Critères de performance

Les consignes écrites ou orales sont appliquées.
Les informations nécessaires à la poursuite correcte de l'opération de production sont transmises aux interlocuteurs concernés selon les procédures en vigueur.
Les documents de production et de traçabilité sont renseignés de façon claire et exhaustive selon les procédures en vigueur.
Les études, comptes rendus de réunion, et documents de formation sont rédigés selon les consignes, sont adaptés à l'interlocuteur et respectent l'objectif demandé.
Les outils de saisie informatique et de présentation en vigueur sont utilisés.
Lors de transmission d'informations, les explications nécessaires sont apportées et la compréhension par l'interlocuteur est vérifiée.
Les besoins et les demandes des autres membres de l'équipe sont pris en compte dans l'activité quotidienne.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 33/44 |

Planifier et organiser ses actions

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre de son travail de pilotage d'installation et d'assistance au chef de poste, préparer et organiser les moyens nécessaires à la réalisation de ses activités journalières, en respectant les consignes du mode opératoire et les règles QHSE dans un souci de développement durable.

Dans son activité de pilotage d'une installation de l'industrie de la chimie, le technicien utilise les ressources disponibles pour atteindre ses propres objectifs de façon optimale. Il réalise les activités selon un ordre de priorité défini, il contrôle la réalisation de ses activités et la qualité de son travail.

Il renvoie les questions complexes à son supérieur hiérarchique : gestion des anomalies et des dysfonctionnements sortant du champ de ses responsabilités, par exemple.

Il respecte le planning d'utilisation de certains équipements ou matériels en utilisation partagée avec des collègues.

Dans son activité de contribution à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de l'industrie de la chimie, le technicien s'appuie sur son expérience technique et des informations issues des plannings et des dossiers de fabrication afin de répartir les postes de travail et les tâches à effectuer entre les opérateurs.

Il gère au quotidien les congés, les aléas ou les absences imprévues et adapte le planning de fabrication en conséquence.

Il met en place des suivis individualisés suite à des actions de formation afin de vérifier l'appropriation des informations par la personne formée.

Il met en place ou participe à un groupe de travail composé d'opérateurs, de techniciens, et de chefs d'équipe et utilise des méthodes de résolution de problèmes.

Il utilise, surveille et assure l'utilisation efficace et appropriée des ressources et des biens.

Critères de performance

Le poste de travail est organisé selon les procédures.

Les équipements, le matériel et les matières premières sont prévus et préparés selon les procédures.

Les plannings d'utilisation du matériel sont respectés.

Son travail est autocontrôlé.

Les ressources et les équipements sont utilisés dans un souci de développement durable.

Les ressources en personnel en excès ou en manque sont identifiées et prises en compte.

Les consignes de travail sont correctement transmises : répartition des tâches, conformité sur le plan technique, sécurité...

La vérification est faite que les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés ; si nécessaire, les dispositions de correction sont mises en œuvre.

La compréhension et la maîtrise des compétences visées par la formation sont vérifiées.

Faire preuve de discernement en toute situation

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le cadre de son travail de pilotage d'installation et d'assistance au chef de poste, garder sa concentration et continuer d'exercer efficacement ses activités dans des situations ponctuellement tendues.

Dans son activité de pilotage d'une installation, le technicien de l'industrie de la chimie est amené à prendre des décisions rapides.

Par exemple, lors d'un dysfonctionnement ou d'un aléa, il doit garder son calme et agir efficacement afin de ne pas mettre en danger les personnes et les biens et assurer la continuité de la production.

Dans son activité d'assistance au chef de poste, le technicien répartit les postes de travail et les tâches à effectuer entre les opérateurs en tenant compte des compétences de chacun. Il est à l'écoute des opérateurs de façon objective et intègre leur avis tout en leur faisant accepter son choix et respecter sa fonction de chef d'équipe ponctuel.

Il écoute une réclamation éventuelle en restant calme et la transmet à son hiérarchique avec neutralité.

Il détecte et éventuellement tempore ou calme une situation tendue ou conflictuelle entre deux parties.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 34/44 |

Critères de performance

Les dysfonctionnements sont localisés, traités et signalés aux personnes concernées selon les procédures en vigueur, de façon rapide, calme et efficace.

La continuité de l'opération de production est assurée dans le respect des règles QHSE.

Les compétences disponibles sont identifiées et utilisées en rapport avec les tâches à effectuer.

Les charges de travail entre les opérateurs sont équilibrées.

Les situations tendues sont détectées et signalées à son hiérarchique.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 35/44 |

Glossaire technique

ATEX

La réglementation dite ATEX (ATmosphère EXplosive) demande à tous les chefs d'établissements de maîtriser les risques relatifs à l'explosion de ces atmosphères au même titre que tous les autres risques professionnels.

Les emplacements ATEX doivent être subdivisés en zones : 0, 1 ou 2 pour les gaz, 20, 21 ou 22 pour les poussières.

Une fois ces zones caractérisées et marquées, des décrets imposent l'utilisation de matériels spécifiques dans ces zones afin d'écartier tout risque d'explosion.

AXELERA

Pôle de compétitivité Chimie-environnement Lyon & Auvergne-Rhône-Alpes, à vocation mondiale.

Batch

Un procédé type "batch" ou "discontinu" a un cycle au cours duquel des quantités déterminées de matière sont transformées en produit fini par des mélanges et des réactions dans des cuves, pendant une durée déterminée.

By-pass

Un by-pass, bypass ou bipasse est un circuit d'évitement ou de déviation prévu pour contourner un appareil ou une installation ou pour détourner un fluide vers un circuit secondaire.

Chimie du végétal

La chimie du végétal est l'un des 12 principes de la chimie verte. Elle repose sur l'utilisation de ressources végétales en remplacement des ressources fossiles pour la fabrication de produits chimiques.

Chimie minérale

La **chimie minérale**, aussi appelée **chimie inorganique** (par traduction littérale de l'anglais), est la branche la plus ancienne de la chimie. Elle comporte l'étude des divers corps simples existant dans la nature ou obtenus artificiellement et celle des composés qu'ils engendrent en réagissant les uns sur les autres, à l'exception des combinaisons avec le carbone qui sont étudiées à part et font l'objet de la chimie organique.

Cependant quelques composés simples du carbone (certains oxydes de carbone, les carbonates, bicarbonates, les carbures excepté les hydrocarbures), sont classés parmi les composés inorganiques.

Chimie organique

La **chimie organique** est la chimie du carbone et de ses composés, naturels ou synthétiques.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 36/44 |

Chimie verte

La **chimie verte** est un terme générique qui désigne une chimie s'inscrivant dans une démarche de développement durable. Elle repose sur 12 principes qui visent à réduire ou éliminer les substances dangereuses ou toxiques.

COV

Les COV ou composés organiques volatils : la famille des composés organiques volatils regroupe plusieurs milliers de composés (hydrocarbures, solvants...) aux caractéristiques très variables. Ils ont un impact direct sur la santé (certains sont toxiques ou cancérigènes).

Ils interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère et participent au réchauffement de la planète.

Développement durable

Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

Son objectif est de définir des schémas viables qui concilient les trois aspects écologique, social et économique des activités humaines.

Cette notion s'est imposée à la suite de la prise de conscience progressive, depuis les années 1970, de la finitude écologique de la terre, liée aux limites planétaires sur le long terme.

DGEFP

La délégation générale à l'Emploi et à la Formation professionnelle (DGEFP) est l'administration centrale du ministère chargé de l'emploi chargée de la mise en œuvre des politiques d'emploi et de formation professionnelle.

DIRECCTE

La direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi est un service déconcentré de l'Etat, sous tutelle commune du ministère chargé de l'emploi et de ministère de l'Economie et des Finances.

Les missions qui dépendent des DIRECCTE sont principalement de deux ordres :

- les compétences de contrôle : application des règles du Code du travail (à travers l'inspection du travail) et vérification du bon fonctionnement de la concurrence (respect de la loyauté des marchés) ;
- les compétences d'animation : développement économique local, soutien aux filières, support aux pôles de compétitivité, coordination avec le service public de l'emploi (Pôle Emploi...) et coopération avec, notamment, les collectivités territoriales (formation, apprentissage...)

Les DIRECCTE possèdent un siège par région.

A l'échelle des départements, elles sont représentées auprès de l'ensemble des acteurs par des équipes de proximité : les unités territoriales.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 37/44 |

EPC

Les équipements de protection collective (EPC) sont des dispositifs techniques qui isolent un danger des personnes potentielles exposées à ce même danger. Le recours à un EPC protège toute personne se trouvant à proximité du danger. Les équipements de protection collective ont une ou plusieurs des fonctions suivantes :

- éviter l'accès à une zone de danger : veiller à ce que des personnes ou des parties du corps (les mains, par exemple) ne puissent se trouver à un endroit dangereux ;
- recueillir les matériaux, éléments et liquides projetés ;
- réduire les émissions de bruit, de rayonnement, de produits dangereux, de poussière, de gaz...
- éliminer le danger avant que la zone de danger soit atteinte.

Par exemple : les installations d'aspiration de substances dangereuses, les capots de protection des parties mobiles des machines, les enceintes de confinement des sources de bruit.

EPI

Equipement de protection individuelle qui protège un individu contre un risque donné, et selon l'activité qu'il sera amené à exercer (tel que masque, lunettes, blouse, chaussures de sécurité...)

Fluides utilisés

Les "utilités" sont les fluides et les produits qu'il faut fournir à une installation pour ses besoins en énergie motrice, en chaleur et en services auxiliaires, par exemple : eau de refroidissement, vapeur, air comprimé.

GANTT

Le diagramme de Gantt est un outil utilisé en complément d'un réseau PERT en gestion de projet pour visualiser dans le temps les diverses tâches liées composant un projet. Il permet de représenter graphiquement l'avancement du projet ou d'une étude.

Maintenance prédictive

La maintenance prévisionnelle (aussi appelée « maintenance prédictive » par calque de l'anglais predictive maintenance ou encore « maintenance anticipée ») est une maintenance conditionnelle basée sur le franchissement d'un seuil prédéfini qui permet de donner l'état de dégradation du bien avant sa détérioration complète.

Maintenance productive

Maintenance, en général de premier ou deuxième niveau, permettant de maintenir la production dans les conditions opératoires.

PERT

La méthode PERT consiste à représenter sous forme de graphe, un réseau de tâches dont l'enchaînement permet d'atteindre les objectifs d'un projet.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 38/44 |

Pôle de compétitivité

Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire bien identifié et sur une thématique ciblée, des entreprises, petites et grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation.

Les pouvoirs publics nationaux et locaux sont étroitement associés à cette dynamique.

Un pôle de compétitivité a vocation à soutenir l'innovation. Il favorise le développement de projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants. Il accompagne également le développement et la croissance de ses entreprises membres grâce notamment à la mise sur le marché de nouveaux produits, services ou procédés issus des résultats des projets de recherche.

Progiciel de gestion intégré

Un **progiciel de gestion intégré** est un système d'information qui permet de gérer et suivre au quotidien, l'ensemble des informations et des services opérationnels d'une entreprise.

C'est l'équivalent français du terme anglais **enterprise resource planning** ou **ERP**.

Projet "incubateur"

Les filières d'avenir, les métiers rares, les transitions énergétique et numérique, l'accélération des évolutions technologiques organisationnelles et réglementaires nécessitent, dans certaines situations, d'accompagner autrement les entreprises et les territoires pour leur permettre de trouver immédiatement des personnels qualifiés sans attendre qu'une offre de certification nationale stabilisée leur soit proposée.

L'objectif des projets « incubateur » est :

- d'identifier les filières expérimentales non couvertes à ce jour par l'offre portefeuille de la politique du titre ;
- d'intégrer l'impact de la transition numérique et énergétique, l'essor de l'intelligence artificielle, l'accélération des évolutions technologiques organisationnelles et réglementaires sur les compétences métiers et transversales (« soft-skills ») ;
- de sécuriser les bénéficiaires, en leur proposant un parcours de formation qui garantit une reconnaissance de leurs compétences acquises et qui leur permettra l'accès à une certification nationale si une création ou une adaptation d'un titre professionnel est mise en œuvre ;
- de créer une ingénierie développée à partir d'expérimentations conduites dans les centres de formation, avant généralisation et ouverture au marché : ingénierie des compétences et des formations, conception et constitution de plateaux techniques nationaux, organisation logistique associée pour les stagiaires (hébergement, restauration), organisation et prise en charge de l'organisation des formations pendant les premières années, y compris la rémunération des stagiaires demandeurs d'emploi.

Les projets incubateurs ont été initiés en 2017 par le ministère chargé de l'emploi par l'intermédiaire de sa délégation générale à l'Emploi et à la Formation professionnelle (DGEFP) et confiés à la direction de l'ingénierie de l'AFPA dans le cadre de sa mission de service public d'ingénierie de compétences et de formation aux métiers émergents.

Règles QHSE

Les règles qualité-hygiène-sécurité-environnement (QHSE) mises en œuvre par l'entreprise permettent de garantir l'intégrité physique et mentale des salariés et de limiter les conséquences sur la personne d'un accident du travail ou d'une maladie professionnelle.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 39/44 |

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 41/44 |

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| TFIC | REAC | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 42/44 |

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."





MINISTÈRE
DU TRAVAIL,
DE L'EMPLOI
ET DE L'INSERTION

*Liberté
Égalité
Fraternité*

REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien de fabrication de l'industrie de la chimie

Niveau 4

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr/>

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 1/36 |

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Technicien de fabrication de l'industrie de la chimie

Sigle du titre professionnel : TFIC

Niveau : 4 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 222s - Production chimique

Code(s) ROME : H2701, H2301

Formacode : 11557, 11561, 11534, 11531, 11554

Date de l'arrêté : 22/01/2021

Date de parution au JO de l'arrêté : 10/02/2021

Date d'effet de l'arrêté : 01/06/2021

2. Modalités d'évaluation du titre professionnel

(Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi)

2.1. Les compétences des candidats par VAE ou issus d'un parcours continu de formation pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- d) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 3/36 |

2.2. Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du livret de certification au cours d'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.

2.3. Les compétences des candidats pour l'accès aux CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

2.4. Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou justifiant d'un an d'expérience dans le métier visé pour l'accès aux certificats complémentaires de spécialisation (CCS) sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du titre professionnel obtenu.
- b) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- c) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- d) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- e) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice de l'activité du CCS visé.

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le RE comme partie de la session du titre, du CCP ou du CCS, est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre de l'épreuve pour le candidat, le jury, et le centre organisateur.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 4/36 |

3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel TFIC

3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

| Modalités | Compétences évaluées | Durée | Détail de l'organisation de l'épreuve |
|---|---|-------------|--|
| Mise en situation professionnelle | <p>Préparer une production de l'industrie de la chimie</p> <p>Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie</p> <p>Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie</p> | 09 h 00 min | <p>Le candidat réalise une opération de production de l'industrie telle que : fabrication d'un produit, distillation, pertes de charges, échange thermique, absorption-extraction, automatisme-régulation.</p> <p>Elle est composée de trois phases et se déroule individuellement sur l'installation de production.</p> <p>Phase 1 (3 h) : En présence d'un surveillant d'examen, à partir de données diverses qu'il doit analyser et d'une trame de mode opératoire, le candidat prépare son opération de production.</p> <p>Phase 2 (4 h) : En présence du jury, le candidat réalise l'opération de production demandée en veillant constamment au respect des consignes de propreté, d'hygiène et de sécurité. Cette phase comprend les étapes suivantes : démarrage de l'installation, conduite, contrôles de paramètres qualité, réaction aux dysfonctionnements éventuels, arrêt, nettoyage du poste de travail.</p> <p>Phase 3 (2 h) : En présence d'un surveillant d'examen, le candidat exploite les résultats, en tire les conclusions et rédige le compte rendu.</p> |
| Autres modalités d'évaluation le cas échéant : | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien technique | <p>Préparer une production de l'industrie de la chimie</p> <p>Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie</p> <p>Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie</p> <p>Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie</p> | 00 h 25 min | <p>Cet entretien technique se déroule individuellement en présence du jury après le questionnaire et la mise en situation professionnelle.</p> <p>Il est composé de deux phases :</p> <p>Phase 1 (10 min) : Le jury questionne le candidat sur des points particuliers qu'il souhaite vérifier par rapport à la mise en situation professionnelle.</p> <p>Phase 2 (15 min) : A l'aide des réponses au questionnaire et d'un guide d'entretien, le jury questionne le candidat pour vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sa capacité à coordonner les activités techniques des opérateurs et à les former ; |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 5/36 |

| Modalités | Compétences évaluées | Durée | Détail de l'organisation de l'épreuve |
|--|---|-------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> sa capacité à travailler en équipe ; que celui-ci a un comportement adapté aux règles de fonctionnement d'une équipe de production chimique. |
| ▪ Questionnaire professionnel | <p>Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie</p> <p>Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie</p> | 01 h 15 min | Tous les candidats répondent simultanément et individuellement au questionnaire professionnel en présence d'un surveillant d'examen. |
| ▪ Questionnement à partir de production(s) | <p>Préparer une production de l'industrie de la chimie</p> <p>Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie</p> <p>Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie</p> <p>Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie</p> | 00 h 40 min | <p>Ce questionnement se déroule individuellement en deux phases, en présence du jury :</p> <p>Phase 1 : Pendant 20 minutes, le candidat présente individuellement et oralement son rapport d'activités professionnelles à l'aide d'un support de présentation qu'il aura réalisé avant l'épreuve.</p> <p>Ce rapport écrit traite de la résolution d'une ou de plusieurs problématiques courantes de production, comme par exemple, l'étude d'une modification d'un équipement ou de conditions opératoires, de la mise en place d'un nouvel équipement, de l'optimisation du fonctionnement d'une installation, d'un problème de sécurité ou de qualité au poste de travail, d'une optimisation de consommation de produits.</p> <p>Phase 2 : Le jury questionne ensuite le candidat pendant 20 minutes sur la base de son rapport écrit et de sa présentation orale. Il vérifie en particulier la mise en œuvre en milieu professionnel des compétences transversales constituant le titre.</p> |
| Entretien final | | 00 h 20 min | Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. |
| | Durée totale de l'épreuve pour le candidat : | 11 h 40 min | |

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Chaque candidat travaille de façon individuelle sur son poste de travail.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Il a lieu avant la mise en situation professionnelle, l'entretien technique et le questionnement à partir de productions.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 6/36 |

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Le candidat effectue une période en entreprise pendant laquelle il met en œuvre les compétences professionnelles techniques et les compétences transversales constituant le titre.

Il rédige un rapport sur la résolution d'une ou de plusieurs problématiques courantes de production et sur la mise en œuvre des compétences transversales en milieu professionnel.

Pour la présentation orale devant le jury, il s'appuie sur un support de présentation qu'il a réalisé au préalable.

Précisions pour le candidat VAE :

Pour le questionnement à partir de production(s), le candidat VAE rédige son rapport d'activités professionnelles à partir de situations issues de son expérience professionnelle.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 7/36 |

3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

| Compétences professionnelles | Critères d'évaluation | Mise en situation professionnelle | Autres modalités d'évaluation | | |
|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--|
| | | | Entretien technique | Questionnaire professionnel | Questionnement à partir de production(s) |
| Piloter une installation complexe de production de l'industrie de la chimie | | | | | |
| Préparer une production de l'industrie de la chimie | <p>Les consignes écrites et orales, les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés.</p> <p>Les vérifications des équipements, des matériels et de leurs connexions avec les instruments et les énergies sont réalisées.</p> <p>Les matières premières sont ajustées en quantité et qualité selon le mode opératoire.</p> <p>Les calculs intermédiaires sont exacts.</p> <p>Les moyens nécessaires à la production sont prêts.</p> <p>Les documents de production et de traçabilité sont renseignés selon les procédures.</p> <p>Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.</p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie | <p>Les consignes orales et écrites, les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés.</p> <p>Les processus de démarrage, de régulation et d'arrêt des équipements sont maîtrisés en respectant les paramètres de qualité et la sécurité des personnes et des biens.</p> <p>Les objectifs de production sont respectés : délais de fabrication, quantité et qualité des produits.</p> <p>Les dysfonctionnements sont détectés et signalés aux personnes concernées et les réajustements éventuels du mode opératoire sont pris en compte.</p> <p>Les documents de production et de traçabilité sont renseignés selon les procédures.</p> <p>Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.</p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 8/36 |

| Compétences professionnelles | Critères d'évaluation | Mise en situation professionnelle | Autres modalités d'évaluation | | |
|---|--|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|
| | | | Entretien technique | Questionnaire professionnel | Questionnement à partir de production(s) |
| Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie | <p>Les consignes orales et écrites, les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés.</p> <p>Les échantillonnages sont correctement effectués.</p> <p>Les mesures et analyses des matières premières, des en-cours de fabrication et des produits finis sont correctement effectuées.</p> <p>Les mesures et analyses de base et l'interprétation des résultats sont maîtrisées : mesures de pH, de viscosité, de densité, d'indice de réfraction, dosages, composition...</p> <p>Les anomalies éventuelles sur les matières premières, les produits finis ou le déroulement de l'opération sont détectées par rapport aux résultats de la mesure ou de l'analyse.</p> <p>Les ajustements prévus sont effectués ou les alertes sont données en cas de dérive des résultats par rapport à ceux attendus dans le mode opératoire.</p> <p>Les documents de traçabilité sont renseignés selon les procédures en vigueur.</p> <p>Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.</p> | ☒ | ☒ | ☐ | ☒ |
| Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie | <p>La détection des dysfonctionnements techniques est maîtrisée.</p> <p>Les sources principales de dysfonctionnement et les risques sont identifiés.</p> <p>Les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés.</p> <p>Les solutions palliatives et correctives sont correctement mises en œuvre en adéquation avec les prérogatives : élément remplacés conformes et fonctionnels.</p> <p>Si nécessaire, l'alerte est remontée aux bons interlocuteurs et les informations pouvant faciliter les interventions sont communiquées.</p> <p>Les documents d'intervention et de traçabilité sont renseignés selon les procédures en vigueur.</p> <p>Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.</p> | ☒ | ☒ | ☐ | ☒ |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 9/36 |

| Compétences professionnelles | Critères d'évaluation | Mise en situation professionnelle | Autres modalités d'évaluation | | |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | | Entretien technique | Questionnaire professionnel | Questionnement à partir de production(s) |
| Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production de l'industrie de la chimie | | | | | |
| Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie | <p>Les compétences disponibles sont identifiées et utilisées en rapport avec les tâches à effectuer.</p> <p>Les charges de travail entre les opérateurs sont équilibrées.</p> <p>Les ressources en personnel en excès ou en manque sont identifiées et prises en compte.</p> <p>Les consignes de travail sont correctement transmises : répartition des tâches, conformité sur le plan technique, sécurité...</p> <p>L'appropriation des informations est vérifiée et notifiée.</p> <p>La vérification est faite que les procédures, les modes opératoires et les règles QHSE sont appliqués et respectés ; si nécessaire, les dispositions de correction sont mises en œuvre.</p> <p>Les opérations de production sont réalisées en conformité avec le dossier de fabrication.</p> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie | <p>Le besoin de formation est identifié.</p> <p>Les supports et méthodes de formation prévus sont identifiés et utilisés ; les anomalies ou besoins complémentaires éventuels sont proposés aux responsables.</p> <p>La compréhension et la maîtrise des compétences visées par la formation sont vérifiées.</p> <p>La consignation des acquisitions est réalisée conformément aux procédures.</p> <p>Le langage utilisé et les démonstrations sont clairs et adaptés aux interlocuteurs.</p> <p>Les difficultés des personnes à former sont prises en compte.</p> <p>Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.</p> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 10/36 |

| Compétences professionnelles | Critères d'évaluation | Mise en situation professionnelle | Autres modalités d'évaluation | | |
|--|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | | Entretien technique | Questionnaire professionnel | Questionnement à partir de production(s) |
| Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie | <p>Les points potentiels d'amélioration technique sont identifiés et réalisables. Les données des problématiques sont analysées et exploitées à l'aide d'outils d'analyse appropriés.</p> <p>Les argumentaires sont développés correctement et les propositions sont cohérentes : plan d'implantation, circulation des fluides, règles d'hygiène, de sécurité et celles liées à l'environnement et au développement durable, ...</p> <p>Les éventuelles propositions de création ou d'amélioration des modes opératoires ou des fiches de fabrication sont rédigées selon les procédures en vigueur, compréhensibles pour les opérateurs, respectent les paramètres et les enchaînements décrits dans le cahier des charges, les règles d'hygiène, de qualité, de sécurité et celles liées à l'environnement et au développement durable.</p> <p>Un comportement conforme aux règles de fonctionnement de l'équipe de production est adopté.</p> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Obligations réglementaires le cas échéant : | | | | | |
| Sans objet | | | | | |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 11/36 |

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

| Compétences transversales | Compétences professionnelles concernées |
|--|---|
| Travailler en équipe et transmettre ses savoirs | Préparer une production de l'industrie de la chimie |
| | Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie |
| | Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie |
| | Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie |
| | Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie |
| Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de développement durable | Préparer une production de l'industrie de la chimie |
| | Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie |
| | Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie |
| | Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie |
| | Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie |
| Adopter un comportement conforme aux valeurs et à l'éthique de l'entreprise | Préparer une production de l'industrie de la chimie |
| | Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie |
| | Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie |
| | Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie |
| | Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie |
| Faire preuve d'adaptabilité | Préparer une production de l'industrie de la chimie |
| | Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 12/36 |

| Compétences transversales | Compétences professionnelles concernées |
|---|--|
| | Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie |
| Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service | Préparer une production de l'industrie de la chimie Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie |
| Faire preuve d'initiative et de créativité | Préparer une production de l'industrie de la chimie Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie |
| Communiquer oralement et par écrit dans le cadre d'un travail en équipe | Préparer une production de l'industrie de la chimie Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 13/36 |

| Compétences transversales | Compétences professionnelles concernées |
|---|---|
| | Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie |
| | Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie |
| Planifier et organiser ses actions | Préparer une production de l'industrie de la chimie |
| | Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie |
| | Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie |
| | Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie |
| Faire preuve de discernement en toute situation | Préparer une production de l'industrie de la chimie |
| | Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie |
| | Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie |
| | Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie |
| | Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie |
| | Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie |

4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre TFIC

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 05 h 25 min

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 14/36 |

4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la phase 2 de la mise en situation professionnelle, l'entretien technique, le questionnement à partir de production(s) et l'entretien final.

Lors de la phase 2 de la mise en situation professionnelle, un des membres du jury peut remplir la mission de référent technique.

Un jury composé de 2 membres peut observer et évaluer 8 candidats simultanément si leur sécurité est garantie : visibilité simultanée de ces 8 candidats assurée par une proximité suffisante de leurs postes de travail.

Le jury peut interrompre la mise en situation professionnelle dans le cas de non-respect des procédures ou de non-observation des règles de sécurité faisant courir un risque aux personnes ou aux biens.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre

Un référent technique ayant l'habitude d'utiliser les équipements doit être à disposition pendant toute la durée de la phase 2 de la mise en situation professionnelle, afin d'intervenir en cas de dysfonctionnement, pour des points de sécurité ou sur sollicitation des membres du jury.

Un des membres du jury peut remplir cette mission.

Le questionnaire professionnel se déroule en présence d'un surveillant d'examen.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 15/36 |

REFERENTIEL D'ÉVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Technicien de fabrication de l'industrie de la chimie

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 17/36 |

CCP

Pilote une installation complexe de production de l'industrie de la chimie

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

| Modalités | Compétences évaluées | Durée | Détail de l'organisation de l'épreuve |
|--|--|-------------|---|
| Mise en situation professionnelle | <p>Préparer une production de l'industrie de la chimie</p> <p>Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie</p> <p>Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie</p> | 07 h 00 min | <p>Le candidat réalise une opération de production de l'industrie de la chimie telle que : fabrication d'un produit, distillation, pertes de charges, échange thermique, absorption-extraction, automatisme-régulation.</p> <p>La mise en situation professionnelle est composée de trois phases et se déroule individuellement sur l'installation de production.</p> <p>Phase 1 (2 h) : En présence d'un surveillant d'examen, le candidat répond à un questionnaire de préparation liée à son épreuve pratique.</p> <p>Phase 2 (4 h) : En présence du jury, le candidat réalise l'opération de production demandée en veillant constamment au respect des consignes de propreté, d'hygiène et de sécurité. Cette phase comprend les étapes suivantes : démarrage de l'installation, conduite, contrôles de paramètres qualité, réaction aux dysfonctionnements éventuels, arrêt, nettoyage du poste de travail.</p> <p>Au cours cette phase, le jury questionne le candidat, pour vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • que celui-ci a une bonne compréhension des opérations qu'il effectue et qu'il sait communiquer à ce sujet, notamment sur la prise et le passage de consignes ; • qu'en cas de dysfonctionnement important, de situation de remplacement de consommables ou d'organes simples, ou de mise en sécurité de |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 19/36 |

| Modalités | Compétences évaluées | Durée | Détail de l'organisation de l'épreuve |
|---|---|-------------|---|
| | | | l'installation, celui-ci saurait prendre les mesures adéquates. Phase 3 (1 h) : En présence d'un surveillant d'examen, le candidat exploite les résultats, en tire les conclusions et rédige le compte rendu. |
| Autres modalités d'évaluation le cas échéant : | | | |
| ▪ Entretien technique | Sans objet | | Sans objet |
| ▪ Questionnaire professionnel | Sans objet | | Sans objet |
| ▪ Questionnement à partir de production(s) | Préparer une production de l'industrie de la chimie Démarrer, réguler et arrêter une installation de production de l'industrie de la chimie Contrôler la conformité des flux matières d'une production de l'industrie de la chimie Diagnostiquer et contribuer à résoudre des dysfonctionnements techniques d'une installation de production de l'industrie de la chimie | 00 h 40 min | Ce questionnement se déroule individuellement en deux phases, en présence du jury : Phase 1 : Pendant 20 minutes, le candidat présente individuellement et oralement son rapport d'activités professionnelles à l'aide d'un support de présentation qu'il aura réalisé avant l'épreuve. Ce rapport écrit traite de la mise en œuvre d'opérations de pilotage d'équipements de production chimique et des compétences transversales de l'activité. Phase 2 : Le jury questionne ensuite le candidat pendant 20 minutes sur la base de son rapport écrit et de sa présentation orale. Il vérifie en particulier la mise en œuvre en milieu professionnel des compétences transversales constituant l'activité. |
| Durée totale de l'épreuve pour le candidat : | | 07 h 40 min | |

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Chaque candidat travaille de façon individuelle sur son poste de travail.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 20/36 |

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Le candidat effectue une période en entreprise pendant laquelle il met en œuvre les compétences professionnelles techniques et les compétences transversales constituant l'activité.

Il rédige un rapport sur la mise en œuvre d'opérations de pilotage d'équipements de production chimique et des compétences transversales.

Pour la présentation orale devant le jury, il s'appuie sur un support de présentation qu'il a réalisé au préalable.

Le candidat VAE rédige son rapport d'activités professionnelles à partir de situations issues de son expérience professionnelle.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 21/36 |

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Piloter une installation complexe de production de l'industrie de la chimie

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 04 h 40 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la phase 2 de la mise en situation professionnelle et le questionnement à partir de production(s).

Lors de la phase 2 de la mise en situation professionnelle, un des membres du jury peut remplir la mission de référent technique.

Un jury composé de 2 membres peut observer et évaluer 8 candidats simultanément si leur sécurité est garantie : visibilité simultanée de ces 8 candidats assurée par une proximité suffisante de leurs postes de travail.

Le jury peut interrompre la mise en situation professionnelle dans le cas de non-respect des procédures ou de non-observation des règles de sécurité faisant courir un risque aux personnes ou aux biens.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Un référent technique ayant l'habitude d'utiliser les équipements doit être à disposition pendant toute la durée de la phase 2 de la mise en situation professionnelle, afin d'intervenir en cas de dysfonctionnement, pour des points de sécurité ou sur sollicitation des membres du jury.

Un des membres du jury peut remplir cette mission.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 22/36 |

CCP

Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production de l'industrie de la chimie

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

| Modalités | Compétences évaluées | Durée | Détail de l'organisation de l'épreuve |
|--|--|-------------|--|
| Présentation d'un projet réalisé en amont de la session | <p>Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie</p> <p>Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie</p> | 00 h 50 min | <p>Le candidat aura rédigé avant la session un rapport d'activités professionnelles qui repère une ou plusieurs problématiques, telles que pouvant être rencontrées dans le domaine de la production chimique, et ses solutions proposées.</p> <p>La présentation du projet, en présence du jury, est constituée de la soutenance du rapport effectué en entreprise.</p> <p>Elle est constituée de trois phases :</p> <p>Phase 1 : Pendant 20 minutes, le candidat présente individuellement et oralement son rapport d'activités professionnelles à l'aide d'un support de présentation qu'il aura réalisé avant l'épreuve.</p> <p>Phase 2 : Pendant 20 minutes, le jury questionne le candidat sur la base de son rapport écrit et de sa présentation orale. Il vérifie en particulier la mise en œuvre en milieu professionnel des compétences transversales constituant l'activité.</p> <p>Phase 3 : Pendant 10 minutes, le jury questionne le candidat sur ses réponses au questionnaire professionnel.</p> |
| Autres modalités d'évaluation le cas échéant : | | | |
| ▪ Entretien technique | Sans objet | | Sans objet |
| ▪ Questionnaire professionnel | <p>Coordonner les activités techniques d'opérateurs dans une unité de production de l'industrie de la chimie</p> <p>Former des opérateurs à un poste de travail, à de nouveaux équipements ou à de nouvelles productions de l'industrie de la chimie</p> <p>Proposer des améliorations d'une unité de production de l'industrie de la chimie</p> | 01 h 30 min | Sans objet |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 23/36 |

| Modalités | Compétences évaluées | Durée | Détail de l'organisation de l'épreuve |
|--|--|-------------|---------------------------------------|
| ▪ Questionnement à partir de production(s) | Sans objet | | Sans objet |
| | Durée totale de l'épreuve pour le candidat : | 02 h 20 min | |

Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session :

Le candidat VAE rédige son rapport d'activités professionnelles à partir de situations issues de son expérience professionnelle.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Son passage a lieu avant la présentation du projet réalisé en amont de la session.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 24/36 |

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production de l'industrie de la chimie

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 50 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant toute la durée de la présentation du projet réalisé en amont de la session.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le questionnaire professionnel se déroule en présence d'un surveillant d'examen.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 25/36 |

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Technicien de fabrication de l'industrie de la chimie

Locaux

| Modalité d'évaluation | Désignation et description des locaux | Observations |
|--|---|--|
| Mise en situation professionnelle | Atelier standard, type atelier de formation ou unité de fabrication d'une entreprise de production de l'industrie chimique. | Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention. Les postes de travail doivent être suffisamment dégagés et espacés les uns des autres pour permettre la libre circulation des candidats et des jurys et garantir une confidentialité suffisante lors de l'évaluation des candidats. |
| Entretien technique | Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises. | Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges. |
| Questionnaire professionnel | Une salle de cours standard adaptée au passage d'examens écrits. | Les tables doivent être disposées de telle sorte à garantir les règles de confidentialité entre les candidats. |
| Questionnement à partir de productions | Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises et de moyens de vidéo projection. | Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges. |
| Entretien final | Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises. | Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges. |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 27/36 |

Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve »

| Désignation | Nombre | Description | Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve | Observations |
|--|--------|--|--|--|
| Postes de travail | 1 | Installation de production de taille pilote, permettant de traiter plusieurs litres ou kilogrammes de produits, par exemple : réacteur, colonne à distiller, cuves agitée double-enveloppe, en état de fonctionnement, reliée aux fluides utilités nécessaires, tels que : vapeur, eau de refroidissement et à l'instrumentation requise, telle que : capteurs de température, de pression, de niveau. | 1 | Chaque candidat dispose d'un poste de travail individuel, variable selon le type de plateau technique utilisé, comme décrit ci-contre. |
| Outils / Outillages | 1 | Matériel de maintenance élémentaire : tournevis, clés, pinces... selon les besoins Matériel de nettoyage : balais, serpillière... | 16 | Sans objet |
| Équipements | 1 | Balance d'atelier Equipements de laboratoire : balance de précision, pH-mètre, thermomètre, densimètre, réfractomètre, ... selon les besoins. | 16 | Sans objet |
| | 1 | Petit matériel d'atelier : seau, entonnoir, bidons, étiquettes... Verrerie de laboratoire : burettes, pipettes, béchers... | 1 | Sans objet |
| Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective | 1 | Un exemplaire par session : tablier anti acide, masque anti acide, gants en caoutchouc épais. | 16 | Sans objet |
| | 1 | Vêtements de travail, chaussures de sécurité, lunettes de protection. | 1 | Sans objet |
| Matières d'œuvre | 1 | Matières premières : produits chimiques, réactifs... en quantité suffisante pour réaliser les manipulations selon les modes opératoires. | 16 | Sans objet |
| Documentations | 1 | Fiches de données de sécurité des produits mis en œuvre. Données physico-chimiques nécessaires à la mise en œuvre de l'opération de production. Mode opératoire de l'opération à réaliser. Trame du compte rendu de la mise en situation professionnelle. | 1 | Sans objet |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 28/36 |

| Désignation | Nombre | Description | Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve | Observations |
|-------------|--------|---------------------|--|--------------|
| Autres | 1 | Feuilles de marche. | 1 | Sans objet |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 29/36 |

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Technicien de fabrication de l'industrie de la chimie est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

| Technicien de fabrication de l'industrie chimique Arrêté du 20/07/2018 | | Technicien de fabrication de l'industrie de la chimie Arrêté du 22/01/2021 | |
|---|--|---|---|
| CCP | Piloter une installation complexe de production de l'industrie chimique | CCP | Piloter une installation complexe de production de l'industrie de la chimie |
| CCP | Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production chimique | CCP | Contribuer à l'organisation et à l'optimisation d'une unité de production de l'industrie de la chimie |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 31/36 |

Annexe 3

Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel d'évaluation.

Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel d'évaluation. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

Entretien final

Il permet au jury de s'assurer, que le candidat possède :

La compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;

La connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier professionnel.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| TFIC | RE | TP-00160 | 10 | 10/02/2021 | 10/02/2021 | 33/36 |

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

