



Référentiel EFP de Conducteur de ligne de production en plasturgie selon le modèle basé sur le CEC

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT ET DE FORMATION PROFESSIONNELLE

LIVRABLE D2.2

Libellé : Document final D2.2 (WP2) Programme d'enseignement et de formation professionnelle sur le modèle CEC		Date: 07/10/2019
Catégorie : Programme d'enseignement et de formation professionnelle	Niveau de diffusion : public	Responsables : VPM et ISPA

cofinancé par Erasmus+ Programme de l'Union Européenne



ENREGISTREMENT DES VERSIONS

Version	Date	Auteur	Descriptif des modifications
V1	20/05/2019	VPM	Création du document (1 ^{re} version) et partage avec les partenaires
V2	06/06/2019	LINPRA	Adaptation aux commentaires des partenaires
V3	02/08/2019	ISPA	Correction finale
V4	07/10/2019	ISPA	Fusion des 2 unités relatives aux matériaux composites (2 octobre 2019, Comité directeur)
V5Fr	25/11/2019	ISPA	Version française (Livrable D2.2)

APPROBATIONS

Auteur/s	Réviseurs
VPM – Gintautas Dervinis	APRC – Raimonda Radlinskaitė
ISPA – Marc Manguin	VPM – Gintautas Dervinis
	EuPC – Marjan Ranogajec
	FPC – Bastien Hervé du Penhoat
	ISPA – Marc Manguin
	TREDU – Sirkka-Helena Ilveskoski, Ritva Haveri
	FIPIF – Pirjo Pietikäinen

EXCLUSIONS DE GARANTIE

Ce projet est cofinancé par le programme Erasmus+ de l'Union Européenne.

Ce document rend compte des travaux réalisés dans le cadre du GA 2018-2933/001-001-001 et a été élaboré par les partenaires du projet UPSKILL.

Ni le coordinateur du projet, ni aucune des parties signataires de l'accord de consortium de projet UPSKILL, ni aucune personne agissant au nom de l'un d'eux :

- ne donne quelque garantie ou représentation que ce soit, expresse ou implicite,
 - en ce qui concerne l'utilisation de toute information, appareil, méthode, procédé ou élément semblable décrits dans le présent document, y compris la qualité marchande et l'adaptation à un usage particulier, ou
 - qu'une telle utilisation n'enfreint pas et n'interfère pas avec les droits de propriété privée, y compris la propriété intellectuelle de toute partie, ou
 - que le présent document est adapté à une situation particulière de l'utilisateur ; ou
- n'assume la responsabilité de tout dommage ou autre responsabilité de quelque nature que ce soit (y compris tout dommage indirect, même si le Coordinateur du Projet ou tout représentant d'une partie signataire de l'accord de consortium du projet UPSKILL a été informé de la possibilité de tels dommages) résultant du choix ou de l'utilisation de ce document ou de toute information, appareil, méthode, processus ou élément similaire décrit dans ce document.

SYNTHESE

Tel que décrit dans le document intitulé « Detailed project description » pour le projet UPSKILL, ce document constitue une partie des résultats attendus dans le cadre du lot 2 (Tâche 2.2 du Lot 2), dont l'objectif principal est de concevoir, pour le profil professionnel des conducteurs de ligne de production en plasturgie, un programme-type de formation sur le modèle CEC et de l'adapter, d'une part, aux normes nationales et, d'autre part, à l'environnement industriel.

Le présent référentiel fournit des informations pertinentes sur les matières et les modules inclus dans la qualification, l'évaluation et les modalités de réussite des études.

Ce programme de formation professionnelle définit :

- les objectifs fixés pour le programme d'études de qualification ou de spécialisation,
- le cadre des qualifications,
- les exigences ou les objectifs en matière de compétences propres aux modules,
- les objectifs et les critères d'évaluation pour les matières principales,
- les méthodes pour faire la démonstration des compétences professionnelles dans le cadre des modules de qualification professionnelle.

Il s'appuie sur les résultats du Lot 1 ("Recherche sur les qualifications et les référentiels") » qui contient des recommandations pour l'élaboration d'un référentiel commun d'enseignement et de formation professionnels (EFP) conçu pour les travailleurs européens opérant dans la transformation des produits plastiques.

Le contenu de ce programme d'EFPP répond aux normes de l'ECVET (système européen de crédits d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels). Il permet la reconnaissance et la certification des acquis de l'apprentissage en mettant en œuvre les principes de l'ECVET, tout en s'inscrivant dans le cadre d'assurance qualité de l'EFPP.

Ainsi, l'élaboration de référentiels EFP innovants dans le cadre du projet contribuera à faire correspondre les compétences aux besoins du marché du travail dans l'industrie des plastiques.

Le programme couvre les compétences définies par le CEC, tout en mettant l'accent sur les connaissances nécessaires ainsi que sur les compétences techniques, organisationnelles et relationnelles requises pour le poste de conducteur de ligne de production en plasturgie. Le programme est structuré en modules de formation. Son contenu s'appuie sur la méthodologie d'évaluation et de certification de l'ECVET.

Le programme définit les modules à inclure dans la qualification et les éventuelles spécialisations (en fonction des process de production). Il est composé de différents modules, du contenu des qualifications, des compétences professionnelles requises dans chaque module, des guidances pour l'évaluation (objectifs et critères d'évaluation) ainsi que des moyens d'attester la compétence professionnelle.

Le programme comprend les modules suivants : compétences de base et compétences communes en fabrication de produits en matière plastique ; compétences spécifiques en moulage par injection / moulage par soufflage / extrusion de tubes et profilés / thermoformage / fabrication de

pièces plastiques composites / fabrication de mélange caoutchouc ; utilisation des technologies numériques et de la robotique ; compétences « vertes » (économie circulaire) ; production LEAN ; compétences entrepreneuriales ; qualité, hygiène, sécurité et environnement au travail.

Ce cursus de FEP modulaire basé sur un CECP sera flexible et pourra s'appliquer aux FPI et FPC ainsi qu'à l'intégration dans le système WBL.

Enfin, ce document constituera la base de travail pour produire 3 versions traduites dans les 3 langues nationales des partenaires (Tâche 2.2 du lot 2) et adaptées au cadre juridique et à l'environnement industriel de chaque pays.

SOMMAIRE

1	QUALIFICATION du CONDUCTEUR DE LIGNE de production en plasturgie.....	10
1.1	CADRE DE QUALIFICATION.....	12
1.2	TABLE DE CORRESPONDANCE : COMPETENCES (VOIR document “Qualifications curricula research reports”) – MODULES.....	15
2	REFERENTIEL DE FORMATION	18
2.1	MODULES RELATIFS AUX COMPÉTENCES DE BASE.....	18
2.1.1	Module 1 – PARTICIPER À LA COMMUNICATION EN MILIEU PROFESSIONNEL	18
2.1.2	Module 2 – CONTRIBUER AU TRAVAIL D’EQUIPE	20
2.1.3	Module 3 – TRAVAILLER EN PROFESSIONNEL.....	22
2.1.4	Module 4 – APPLIQUER LES PROCEDURES Q.H.S.E.....	25
2.1.5	Module 5 – DIAGNOSTIC ET AIDE A LA RESOLUTION D’UN DYSFONCTIONNEMENT SUR UNE LIGNE DE PRODUCTION DE PLASTIQUE.....	28
2.1.6	Module 6 – CONTROLER, VERIFIER, TRIER, ENREGISTRER.....	31
2.2	MODULES RELATIFS AUX COMPÉTENCES GÉNÉRALES	33
2.2.1	Module 7 - LIRE, INTERPRÉTER ET APPLIQUER LES DESSINS TECHNIQUES	33
2.2.2	Module 8 - CONDUIRE UN SYSTÈME À COMMANDE NUMÉRIQUE.....	35
2.2.3	Module 9 – CONNAÎTRE LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX PLASTIQUES.....	37
2.3	MODULES RELATIFS AUX COMPÉTENCES FONDAMENTALES.....	39
2.3.1	Module 10 – METRE EN OEUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE FABRICATION DE COMPOSITES PLASTIQUES	39
2.3.2	Module 11 – METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE MOULAGE PAR INJECTION	43

2.3.3	Module 12 – METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE	47
2.3.4	Module 13 – METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS D'EXTRUSION DE PLASTIQUE	50
2.3.5	Module 14 – METTRE EN ŒUVRE LES EQUIPEMENTS DE THERMOFORMAGE	53
2.3.6	Module 15 – METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE FABRICATION DE COMPOSÉS DE CAOUTCHOUC	56
2.3.7	Module 16 - SURVEILLER LES OPÉRATIONS DU PROCÉDE	60
2.3.8	Module 17 – FINITION DES PRODUITS ET COMPOSANTS.....	63
3	CERTIFICATION	67
3.1	ELEMENTS D'ÉVALUATION.....	67
3.2	DISPOSITIF D'ÉVALUATION	67
3.2.1	Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve	67
3.2.2	Critères d'évaluation des compétences professionnelles	70
3.2.3	Evaluation des compétences transversales	74
3.2.4	3.2.4. Conditions de présence et d'intervention du jury.....	75
3.2.5	Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session d'évaluation	76

DESCRIPTION DU LIVRABLE

Lot :	2
Tâche :	2.2 Ajuster le programme EFP à la législation et à l'environnement industriel de chaque pays, et en réaliser la traduction
Titre :	Programme d'enseignement et de formation professionnelle sur le modèle du CEC – Conducteur de ligne de production en plasturgie

Ce document est structuré en 3 sections principales.

La première décrit les spécifications de la qualification des conducteurs de ligne de production en plasturgie telles qu'élaborées par les partenaires d'Upskill. Il la situe dans le système éducatif national de chaque partenaire et dans le tableau des niveaux de CEC. Après avoir défini et classifié différentes catégories de compétences, il établit le cadre de qualification du conducteur de ligne de production en plasturgie. Un tableau ECTS présente la répartition du crédit européen dans le cadre d'un système d'options potentielles pour des thèmes techniques spécifiques. Cette section se termine sur un élément très important : le tableau des correspondances entre les « compétences » telles qu'identifiées dans les recommandations du Lot 1 « Recherche sur les qualifications et les référentiels » et les « modules » constituant le cadre de qualifications.

Les différents modules du cadre des certifications sont détaillés dans la deuxième partie du document : le « cursus de formation ». Les modules sont classés en 3 catégories : modules concernant les compétences de base (impliquant des compétences transversales), modules concernant les compétences communes (impliquant des compétences techniques périphériques) et modules concernant les compétences fondamentales (impliquant des compétences techniques spécifiques de haut niveau). Chaque module est partagé en 4 sections :

1. une description du module
2. les critères de réalisation
3. le contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences
4. un tableau précisant les aspects indispensables de la compétence ; les connaissances de base ; les compétences techniques, organisationnelles et relationnelles ; les implications en termes de ressources ; la méthode et le contexte de l'évaluation.

La troisième partie du document détaille la grille d'évaluation. Dans cette partie, nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que cette évaluation a été largement inspirée du processus d'évaluation français défini dans le référentiel de certification « Technicien de production en plasturgie ». Elle ne peut être considérée qu'à titre d'exemple puisque le règlement de certification peut varier d'un pays partenaire à l'autre. Comme indiqué dans les objectifs du projet Upskill, cette certification repose principalement sur des démonstrations de compétences devant un jury composé de professionnels en activité.

LISTE DES ABREVIATIONS ET ACRONYMES

WP	Ensemble ou LOT de tâches (Work Package)
RNCP	Répertoire national des certifications professionnelles
EFPP	L'Enseignement et la Formation Professionnels visent à doter les personnes des connaissances, du savoir-faire, des compétences et/ou des compétences requises dans des métiers particuliers ou plus largement sur le marché du travail. Source : adapté de la Fondation européenne pour la formation, 1997.
CEC	Cadre européen des certifications. Outil de référence permettant de décrire et de comparer les niveaux de qualification dans les systèmes de certification élaborés aux niveaux national, international ou sectoriel. <i>Commentaire</i> : les composantes principales du CEC forment un ensemble de huit niveaux de référence décrits en termes d'acquis d'apprentissage (une combinaison de connaissances, d'aptitudes et/ou de compétences) et de mécanismes et principes de coopération volontaire. Les huit niveaux couvrent l'ensemble des qualifications depuis celles qui témoignent des connaissances, aptitudes et compétences de base à celles qui sont attribuées au plus haut niveau de l'enseignement et de la formation universitaires et professionnels. Le CEC est un dispositif de traduction pour les systèmes de qualification. Source : base des données du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne, 2008.
FPI	Formation professionnelle initiale. Enseignement général ou professionnel et formation dispensés au sein du système d'éducation initiale, généralement avant l'entrée dans la vie active. Commentaires: 1. certaines formations suivies après l'entrée dans la vie active peuvent être considérées comme une formation initiale (telle la reconversion); 2. L'éducation et la formation initiales peuvent être dispensées à tous les niveaux de l'enseignement général ou professionnel (formation à plein temps dans les écoles ou en alternance) ou des parcours d'apprentissage. Source : Cedefop, 2008.
FPC	Formation professionnelle continue. Éducation ou formation après les études et la formation initiales – ou après l'entrée dans la vie active – visant à aider les individus à améliorer ou à mettre à jour leurs connaissances et/ou leurs compétences, à en acquérir de nouvelles pour un changement de carrière ou une reconversion, à poursuivre leur développement personnel ou professionnel. L'éducation et la formation continues font partie de l'apprentissage tout au long de la vie et peuvent englober tous types d'enseignement (général, spécialisé ou professionnel, formel ou non formel, etc.). Elles sont indispensables à l'aptitude à l'emploi des individus.
ECVET	European Credit System for Vocational Education and Training – Système européen de crédits d'apprentissage pour l'enseignement et la formation professionnelle. Il s'agit d'un cadre technique qui soutient le transfert, la reconnaissance et l'accumulation des acquis de l'apprentissage. L'ECVET fournit un ensemble de principes et d'outils qui facilitent le processus de reconnaissance des apprenants en vue de l'obtention d'une qualification. Source : Erasmus plus, agence nationale britannique.

WBL	Work Based Learning – Formation par le travail
QHSE	Qualité Hygiène Sécurité Environnement
ECTS	European Credits Transfer System – Système européen de transfert de crédits d'enseignement
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TLV	Threshold Limit Values – Valeur limite tolérable
SST	Santé et sécurité au travail
EPI	Équipement de protection individuelle
IoT	Internet of Things – Internet des objets

1 QUALIFICATION DU CONDUCTEUR DE LIGNE DE PRODUCTION EN PLASTURGIE

L'objectif principal du programme de formation est de préparer correctement les techniciens de machines au moulage par injection plastique, au moulage par soufflage, à l'extrusion de tubes et de profilés, au thermoformage, à la fabrication de composites plastiques et la fabrication de composés de caoutchouc. Les techniciens doivent être capables de travailler dans le cadre de la production afin de préparer les équipements, d'établir les bons paramètres, de contrôler le process, de réagir à des problèmes imprévus dans le process et de les résoudre dans un environnement de travail réel.

La qualification comprend différentes compétences qui comprennent la préparation des moules pour la production de composites, le réglage des paramètres de production, le fonctionnement de l'équipement de moulage par injection, l'équipement de soufflage, l'équipement d'extrusion de plastique, la fabrication de l'équipement de composite plastique et l'équipement de mélanges de caoutchouc. Cela inclut également la compétence de surveiller les opérations du processus et les produits et composants de finition.

Pendant la formation, les étudiants sont familiarisés avec les activités de l'entreprise et avec la spécificité de la production, la technologie utilisée, les consignes de travail. Dans le cadre de ce programme, les étudiants étudieront également les règles et réglementations en matière de qualité, d'hygiène, de sécurité et d'environnement sur le lieu de travail, les compétences « vertes », la fabrication sans gaspillage, les compétences entrepreneuriales. L'étudiant doit se conformer aux pratiques professionnelles et aux normes de sécurité du travail relatives à la fabrication. Comme l'indique le document « Detailed project description », ce programme d'études met l'accent sur un processus d'apprentissage en milieu professionnel (WBL), il s'agit en effet d'un aspect fondamental de la formation professionnelle. C'est pourquoi l'évaluation des compétences est au cœur du système d'évaluation décrit dans ce document.

Les étudiants, après le cours de formation théorique complet et après avoir accompli les tâches prévues pour le programme de formation pratique, passent l'examen de qualification final. La

procédure d'évaluation est décrite en détail dans la section « Évaluation » du présent document. Toutefois, en fonction de la réglementation nationale de chaque pays partenaire, elle pourrait être adaptée. Après avoir réussi l'examen de qualification, les étudiants reçoivent un diplôme certifiant leur qualification de conducteur de ligne de production en plasturgie.

Pour accéder à ce programme, le niveau scolaire minimum et nécessaire sera le premier cycle de l'enseignement secondaire et une formation professionnelle de base. Selon le pays de chaque partenaire, ce niveau correspond :

- aux 2 premières années du programme professionnel (16 ans) en Belgique
- au programme du premier cycle du secondaire (15 ans) en France
- à l'éducation de base (16 ans) en Finlande
- à l'enseignement du premier cycle du secondaire (16 ans) en Lituanie

La durée du programme d'apprentissage varie en fonction des spécificités de la réglementation du pays de chaque partenaire. Cependant, il est basé sur une session d'un an, à temps plein ou à temps partiel. En temps plein, le programme comprend une formation pratique sous la forme d'un stage en entreprise et, en temps partiel, d'un contrat professionnel à temps partiel. Le principe du WBL est alors préservé puisque le processus d'apprentissage est effectué dans le centre de formation et dans l'entreprise.

Une formation réussie donne droit à 60 crédits ECTS. Charge de travail hebdomadaire de l'étudiant – 40 heures de cours. La formation pratique représente environ 70 % du temps de formation. Pour compléter l'apprentissage, une formation théorique est intégrée à la formation pratique.

Ce programme cible le niveau 4 de qualification du CEC (Cadre européen des certifications) :

- **Connaissances** : des connaissances factuelles et théoriques au sein de contextes généraux dans un certain domaine de travail ou d'étude.
- **Compétences** : un éventail de compétences cognitives et pratiques nécessaires pour trouver des solutions à des problèmes spécifiques dans un domaine de travail ou d'étude.
- **Responsabilité et autonomie** : une autogestion dans le cadre du contexte professionnel ou d'études habituellement prévisibles, mais sujets à changement ; superviser l'activité des autres intervenants, en assumant une certaine responsabilité dans l'évaluation et l'amélioration du travail ou des activités d'étude.

Le programme comprend ces compétences supplémentaires en plus des matières de base :

- **Compétences numériques** pour l'économie numérique – la contribution des TIC aux usines de matières plastiques du futur améliorera l'efficacité, la capacité d'adaptation et la durabilité des systèmes de fabrication de plastique.
- Approche innovante du développement des **compétences transversales** (capacité de réflexion critique, de planification et d'organisation, de résolution de problèmes et de travail en équipe) : Le programme d'enseignement et de formation professionnels

comprendra un module sur la fabrication sans gaspillage qui fournira des outils et des procédés pour éliminer les déchets du processus de fabrication du plastique, ce qui améliorera l'efficacité, l'efficacité et la rentabilité. Le Lean vise à raccourcir le temps d'exécution des commandes, à réduire les coûts et à améliorer la sécurité et la qualité du travail.

- **Compétences « vertes »** – développer les compétences spécifiques requises pour progresser dans l'économie circulaire, analyser la chaîne de valeur des plastiques, l'efficacité des ressources et de l'énergie, la fabrication « verte », les produits, la consommation et la fin de vie, la gestion des ressources dans l'économie circulaire.

1.1 CADRE DE QUALIFICATION

La qualification se compose des modules de compétences suivantes :

1. COMPÉTENCES DE BASE¹

- 1.1. Participer à la communication en milieu professionnel
- 1.2. Contribuer au travail d'équipe
- 1.3. Travailler en professionnel (y compris les principes et les concepts de compétences vertes, de fabrication sans gaspillage, de compétences entrepreneuriales)
- 1.4. Appliquer les procédures Q.H.S.E.
- 1.5. Diagnostic et aide à la résolution d'un dysfonctionnement sur une ligne de production plastique
- 1.6. Contrôler, vérifier, trier, enregistrer

2. COMPÉTENCES COMMUNES

- 2.1. Lire, interpréter et appliquer des dessins techniques
- 2.2. Conduire un système à commande numérique
- 2.3. Connaître les principales caractéristiques des matières plastiques

3. COMPÉTENCES FONDAMENTALES

- 3.1. Mettre en œuvre les équipements de fabrication de composites plastiques
- 3.2. Mettre en œuvre les équipements de moulage par injection
- 3.3. Mettre en œuvre les équipements de moulage par soufflage
- 3.4. Mettre en œuvre les équipements d'extrusion de plastique
- 3.5. Mettre en œuvre les équipements de thermoformage

¹ Les compétences de base peuvent être acquises en suivant les modules fondamentaux.

- 3.6. Mettre en œuvre les équipements de fabrication de composés de caoutchouc
- 3.7. Surveiller les opérations du procédé (technologie dépend des modules choisis)
- 3.8. Finition des produits et composants (la technologie dépend des modules choisis)

TABLEAU DE CRÉDITS DES MODULES

N°	COMPÉTENCES	N° MODULE	MODULES		CRÉDITS ECTS
1	COMPÉTENCES COMMUNES	7	LIRE, INTERPRÉTER ET APPLIQUER DES DESSINS TECHNIQUES		6
		8	CONDUIRE UN SYSTÈME À COMMANDE NUMÉRIQUE		6
		9	CONNAÎTRE LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES MATIÈRES PLASTIQUES		6
2	COMPÉTENCES FONDAMENTALES	10	OPTIONS (3 sur 6)	METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE FABRICATION DE COMPOSITES PLASTIQUES	10
		11		METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE MOULAGE PAR INJECTION	10
		12		METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE	10
		13		METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS D'EXTRUSION DE PLASTIQUE	10
		14		METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE THERMOFORMAGE	10
		15		METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE FABRICATION DE COMPOSÉS DE CAOUTCHOUC	10
		16		SURVEILLER LES OPÉRATIONS DU PROCÉDE	
		17	FINITION DES PRODUITS ET COMPOSANTS		6
TOTAL CRÉDITS ECTS					60

1.2 TABLE DE CORRESPONDANCE : COMPETENCES (VOIR document “Qualifications curricula research reports”) – MODULES

	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8	Module 9	Module 10	Module 11	Module 12	Module 13	Module 14	Module 15	Module 16	Module 17
<p>MODULES</p> <p>COMPETENCES</p>	Participer à la communication en milieu professionnel	Contribuer au travail d'équipe	Travailler en professionnel	Appliquer les procédures Q.H.S.E.	Diagnostic et aide à la résolution d'un dysfonctionnement sur une ligne de production plastique	Contrôler, vérifier, trier, enregistrer	Lire, interpréter et appliquer des dessins techniques	Conduire un système à commande numérique	Connaître les principales caractéristiques des matières plastiques	Mettre en œuvre les équipements de fabrication de composites plastiques	Mettre en œuvre les équipements de moulage par injection	Mettre en œuvre les équipements de moulage par soufflage	Mettre en œuvre les équipements d'extrusion de plastique	Mettre en œuvre les équipements de thermoformage	Mettre en œuvre les équipements de fabrication de composés de caoutchouc	Surveiller les opérations du procédé (technologie dépend des modules choisis)	Finition des produits et composants (la technologie dépend des modules choisis)
Assurer les savoir-faire généraux de la fabrication plastique																	
Assurer les tâches générales d'un conducteur de ligne plastique en fonction des technologies de procédés listés																	
Assurer les tâches générales d'un conducteur de ligne d'injection plastique																	
Identifier les entreprises qui veulent intégrer les concepts de l'économie circulaire (5 étapes)																	
Créer les cycles de vie des produits																	
Savoir comment développer et mettre au point et promouvoir des produits et des idées de services durables																	
Appliquer les principes des systèmes de management de la qualité																	
Évaluer l'efficacité d'une production, et les indicateurs																	

de rentabilité																	
Assurer les tâches générales du conducteur de ligne plastique selon les principes du LEAN appliqués aux technologies de fabrication plastique ci-dessus																	
Comprendre les principes de la création d'entreprise, l'organisation, les réglementations spécifiques et légales. Évaluer les différences et comprendre l'importance de la théorie pour l'organisation pratique d'une entreprise																	
Répondre aux questions, les illustrer et les interpréter d'une façon inhabituelle, en développant une pensée créative, en proposant des façons innovantes de résoudre des problèmes, de communiquer et de collaborer																	
Devenir, à son propre niveau, un acteur du développement de l'entreprise																	
Parvenir à se connaître, sa façon de vivre et sa carrière, adopter une posture d'amélioration continue pour atteindre ses objectifs																	
Assurer la fabrication de																	

produits plastique en sécurité (besoin interne pour une sécurité au travail)																	
Evaluer les conditions de travail et l'état de l'environnement de travail en termes de facteurs de risques factuels ou potentiels, appliquer les mesures de protection contre leurs effets																	

2 REFERENTIEL DE FORMATION

2.1 MODULES RELATIFS AUX COMPÉTENCES DE BASE

2.1.1 Module 1 – PARTICIPER À LA COMMUNICATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

Description: Ce module porte sur les connaissances, aptitudes et attitudes nécessaires pour recueillir, interpréter et transmettre des informations en réponse aux exigences de la culture organisationnelle.

Critères de performance

1. Recueillir et transmettre des informations en milieu de travail

- 1.1 L'obtention d'informations spécifiques et pertinentes s'effectue auprès de sources appropriées
- 1.2 La collecte et la transmission d'informations s'effectue grâce au questionnement efficace, à l'écoute active et à l'expression orale.
- 1.3 Les informations et les idées sont communiquées par les moyens appropriés
- 1.4 La communication non verbale est assurée de manière appropriée.
- 1.5 Des lignes de communication appropriées sont identifiées et respectées auprès des superviseurs et des collègues
- 1.6 Les procédés en vigueur concernant la localisation et le stockage d'informations sur le lieu de travail sont respectés
- 1.7 Les échanges interpersonnels s'effectuent de manière claire et concise

2. Participer aux réunions et discussions en milieu de travail

- 2.1 Se présenter à l'heure aux réunions d'équipe
- 2.2 Exprimer clairement ses opinions et écouter celles des autres sans interrompre
- 2.3 Les contributions proposées en réunion sont en adéquation avec l'objectif de la réunion et les protocoles établis
- 2.4 Les échanges en milieu de travail se font avec courtoisie
- 2.5 Des questions portant sur des procédures simples et habituelles au travail, ou concernant les conditions d'emploi et de travail sont traitées et des réponses sont fournies
- 2.6 Les résultats de réunions sont interprétés et mis en oeuvre

3. Renseigner des documents pertinents liés au travail

- 3.1 Divers formulaires ou imprimés portant sur les conditions d'emploi sont renseignés lisiblement et avec précision
- 3.2 Des données en lien avec le lieu de travail sont enregistrées sur les imprimés et documents standards du lieu de travail
- 3.3 Des processus mathématiques de base sont employés pour des calculs courants

3.4 Des erreurs éventuelles dans l'enregistrement de données sur des imprimés ou des documents sont repérées et traitées correctement

3.5 Tout compte rendu requis par le superviseur est rempli et soumis.

Préconisations de contenu requis pour parvenir aux résultats en matière de compétences :

Participer à la communication en milieu de travail

Éléments de compétence indispensables		<i>Remarques</i>
1	Préparation d'une communication écrite suivant le format standard de l'organisation	
2	Obtention d'informations à l'aide d'un matériel de communication	
3	Utilisation de termes pertinents pour faciliter la transmission efficace d'information	
4	Capacité de transmettre des informations de manière efficace en adoptant un style de communication formel ou informel	
Connaissances attendues		
1	Une communication efficace	
2	Différents modes de communication	
3	La communication écrite	
4	Les politiques organisationnelles	
5	Les procédures et systèmes de communication	
6	Les technologies pertinentes à l'entreprise et les responsabilités professionnelles de l'individu.	
Savoir-faire techniques attendus		
1	Comprendre du langage orale simple	
2	Exécuter des tâches habituelles au travail en suivant des instructions écrites simples	
4	Renseigner des documents en lien avec le travail	
5	Estimer, calculer et relever des mesures habituelles du travail	
6	Exécuter les quatre opérations basiques mathématiques (l'addition, la soustraction, la multiplication, la division)	
Savoir-faire organisationnels attendus		
8	Recueillir et fournir des informations selon les exigences du milieu du travail	
Savoir-faire relationnels attendus		

3	Participation à des réunions et discussions en milieu de travail	
7	Capacités relationnelles par rapport à des personnes issues d'horizons socio-professionnels divers sur le lieu de travail	
Ressources requises		
1	Ordinateur individuel équipé d'internet et Multimédia	
2	Matériels pour écrire	
3	Téléphone	
Méthodes d'évaluation		
1	Observation directe	
2	Entretien oral et épreuve écrite	
Contexte de l'évaluation		
1	L'évaluation des compétences pourrait s'effectuer de manière individuelle sur le lieu de travail réel ou par le biais d'un établissement agréé.	

2.1.2 Module 2 – CONTRIBUER AU TRAVAIL D'EQUIPE

Description: Ce module porte sur les compétences, aptitudes et attitudes nécessaires pour identifier ses rôles et responsabilités en tant que membre d'une équipe.

Critères de performance

1. Caractériser le rôle et l'étendue de travail de l'équipe

1. Définir le rôle et l'objectif de l'équipe à partir des sources d'information disponibles
2. Définir les paramètres de l'équipe, les liens hiérarchiques et les responsabilités, d'après des discussions au sein de l'équipe et des sources externes appropriées.

2. Déterminer son propre rôle et sa responsabilité au sein de l'équipe

1. Identifier son propre rôle et ses responsabilités dans le contexte de l'équipe
2. Identifier et reconnaître les rôles et responsabilités d'autres membres de l'équipe
3. Identifier les liens hiérarchiques à l'intérieur et à l'extérieur de l'équipe.

3. Travailler en équipe

1. Des moyens efficaces et adaptés sont utilisés pour communiquer et échanger avec d'autres membres de l'équipe qui contribuent aux activités et objectifs connus de l'équipe

2. Des contributions efficaces et adaptées, basées sur les savoir-faire et compétences individuelles ainsi que le contexte du lieu de travail, servent à appuyer les activités et objectifs de l'équipe
3. Les protocoles par rapport aux liens hiérarchiques sont observés, conformément aux procédures normalisées
4. La contribution apportée à l'élaboration des projets de travail de l'équipe est fondée sur une compréhension du rôle et des objectifs de l'équipe ainsi que les compétences individuelles de ses membres.

Préconisations de contenu requis pour parvenir aux résultats en matière de compétences :

Travailler en équipe

Éléments de compétence indispensables		<i>Remarques</i>
1	Travailler au sein d'une équipe pour accomplir une activité sur le lieu de travail	
2	Travailler de manière efficace avec d'autres personnes	
3	Transmettre des informations oralement ou par écrit	
4	Choisir et utiliser un langage adapté au lieu de travail	
5	Suivre le planning établi pour une tâche	
6	Rendre compte des résultats	
Connaissances attendues		
1	Les processus de communication	
2	La structure de l'équipe	
3	Les rôles au sein de l'équipe	
4	La planification et la prise de décision en groupe	
Savoir-faire techniques attendus		
1	Communiquer de façon adaptée et en cohérence avec la culture du lieu de travail	
2	Diffuser des instructions	
Savoir-faire organisationnels attendus		
1	S'assurer que les bonnes informations sont disponibles à l'endroit prévu	
Savoir-faire relationnels attendus		
1	Collaborer avec des équipes afin d'améliorer et d'optimiser les processus de production	
2	Accompagner d'autres opérateurs afin de respecter le programme de	

	fabrication	
3	Apporter un appui technique	
Ressources utilisables		
1	L'accès au lieu de travail concerné ou à un environnement de simulation adapté à l'évaluation	
2	Des matériels pertinents en fonction de l'activité ou des tâches proposées	
Méthodes d'évaluation		
1	L'observation de l'individu par rapport aux activités du groupe en situation de travail	
2	L'observation d'une simulation ou d'un jeu de rôle au cours duquel l'individu participe à la réalisation d'un objectif de l'organisation	
3	Des discussions de problématiques et de stratégies par rapport au travail en équipe, à partir d'études de cas et de scénarios	
Contexte de l'évaluation		
1	L'évaluation de compétences pourrait s'effectuer sur le lieu de travail ou dans un environnement de travail simulé	
2	L'évaluation par observation sera effectuée pendant la réalisation d'une tâche, que ce soit seul ou en équipe	

2.1.3 Module 3 – TRAVAILLER EN PROFESSIONNEL

Description: Ce module vise l'acquisition des connaissances, des savoir-faire et attitudes permettant l'évolution professionnelle, les compétences "vertes" et les comportements entrepreneuriaux

Critères de performance

1 Intégrer ses objectifs personnels avec les buts de l'organisation

- 1.1 Développement personnel et plans de travail sont recherchés afin d'améliorer le niveau de qualification pour le métier
- 1.2 Les relations intra et extra-personnelles sont entretenues dans une démarche d'auto-gestion basée sur l'évaluation des performances
- 1.3 L'engagement dans l'organisation et ses buts est démontrée dans l'exécution des tâches

2 Etablir et prendre en compte les priorités du travail

- 2.1 Les demandes en concurrence sont priorisées afin d'assurer les buts et objectifs personnels, collectifs et organisationnels
- 2.2 Le concept de la fabrication LEAN est appliqué de façon évidente au poste de travail
- 2.3 Les ressources sont utilisées de façon efficace et effective afin de respecter les priorités et engagement liés au poste de travail
- 2.4 Les pratiques montrant un usage économique et la maintenance des équipements et locaux sont mises en œuvre selon les procédures de l'entreprise
- 2.5 Les principes de l'économie circulaire, du recyclage et de la durabilité sont appliqués au poste de travail
- 2.6 Les principes de l'esprit d'entreprise sont appliqués au poste de travail

3 Maintenir le développement professionnel

- 3.1 Les opportunités de formation et de carrière sont identifiées et appliquées sur les exigences du poste de travail
- 3.2 La reconnaissance est recherchée, reçue et démontrée comme une preuve de l'avancement professionnel
- 3.3 Les licences et les certificats relatifs à la fonction et à la carrière sont obtenus et renouvelés.

Préconisations de contenu requis pour parvenir aux résultats en matière de compétences :

Travailler en professionnel

<i>Éléments de compétences indispensables</i>		<i>Commentaires</i>
1	Atteindre les objectifs de travail dans les limites fixées	
2	Entretenir les relations intra et extra-personnelles dans une démarche d'auto-gestion basée sur l'évaluation des performances	
3	Identifier et appliquer les opportunités de formation et de carrière au regard des exigences du poste de travail	
4	Obtenir ou renouveler les licences et les certificats relatifs à la fonction et à la carrière	
5	Appliquer les principes fondamentaux de la fabrication LEAN	
6	Mettre en œuvre les compétences "vertes" tels exigées par l'industrie "verte"	
Connaissances attendues		
1	Valeurs et éthique professionnelle	
2	Politique de l'entreprise	
3	Opérations, procédures et normes de l'entreprise	

4	Droits fondamentaux au travail incluant les problématiques hommes-femmes	
5	Outils et procédés d'élimination des déchets issus des procédés de fabrication plastique et débouchant sur l'amélioration de l'efficacité, l'efficience et le profit.	
6	Comment les compétences "vertes" en industrie peuvent être définies et comment les pratiques et les technologies "vertes" peuvent aider à amener les produits, les procédés et les systèmes vers la durabilité?	
7	Les éléments-clés de l'économie circulaire, les problématiques de politique, les pensées en cycles de vie, les approches théorique et pratiques pour assurer le changement, les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, l'impact environnemental et les coûts énergétiques liés à l'activité de l'entreprise, le respect de la nature, la responsabilité partagée	
8	Savoir-faire interpersonnels, motivation, communication, travail d'équipe, adaptabilité, planification, résolution de problème	
Savoir-faire techniques attendus		
1	Evaluer l'efficacité de la méthodologie d'amélioration de la production LEAN	
2	Evaluer la méthodologie d'amélioration de l'efficacité de la production par la théorie des contraintes	
3	Evaluer la méthodologie d'amélioration de l'efficacité de production par la méthode SIX SIGMA	
4	Diagnostiquer les problèmes de production de l'entreprise et choisir l'outil adapté pour améliorer l'efficience de la production	
5	Evaluer les coûts de production, analyser les autres ratios financiers en temps réel	
6	Assurer les tâches générales du conducteur de ligne de production plastique en appliquant les principes LEAN	
7	Evaluer l'environnement interne et externe de l'entreprise	
8	Comparer et évaluer les différentes formes d'organisation d'entreprises, en distinguant les avantages et les inconvénients	
9	Décrire et calculer simplement les taxes à l'entreprise (TVA)	
10	Evaluer et valider de nouvelles idées d'activité	
Savoir-faire organisationnels attendus		
1	Démontrer des savoir-faire efficaces en termes de durabilité (produits et services durables en termes économique, social et environnemental)	

2	Analyse de nouveaux équipements technologiques	
3	Adopter une posture active pour contribuer au développement de l'entreprise	
4	Développer une solide curiosité de manière à apporter des opportunités d'amélioration des procédés de fabrication et de l'organisation	
5	Démontrer de la proactivité pour apporter une solide contribution aux projets innovants	
6	Disposer de l'habileté à devenir chef de projet à son propre niveau de responsabilité	
7	Préparer un portfolio de carrière	
Savoir-faire relationnels attendus		
1	Présenter des résultats lors de réunions courtes	
2	Révéler les savoir-faire entrepreneuriaux et les capacités du groupe et de ses membres	
3	Devenir un facilitateur du travail d'équipe	
4	Devenir force de propositions pour l'entreprise	
Ressources utilisables		
1	Poste de travail ou lieu d'évaluation	
2	Etudes de cas / Scénarios	
Méthode d'évaluation		
1	Evaluation du Portfolio	
2	Entretien	
3	Simulation/Jeu de rôle	
4	Observation	
5	Examen et tests	
Contexte de l'évaluation		
1	La compétence peut être évaluée sur le lieu de travail ou bien dans une situation professionnelle reconstituée	

2.1.4 Module 4 – APPLIQUER LES PROCEDURES Q.H.S.E.

Description: Ce module couvre les attendus pour se conformer aux exigences réglementaires et organisationnelles dans les domaines de la qualité, de la santé, de la sécurité et de l'environnement au travail.

Critères de performance

1 Identifier les dangers et les risques

- 1.1 Les règlements de sécurité et les pratiques et procédures de sécurité et de contrôle des dangers en milieu de travail sont clarifiés et expliqués en fonction des procédures de l'organisation
- 1.2 Les dangers/risques en milieu de travail et leurs indicateurs correspondants sont identifiés pour minimiser ou éliminer les risques pour les collègues de travail et le conducteur de ligne lui-même, le lieu de travail et l'environnement conformément aux procédures de l'organisation
- 1.3 Les mesures d'urgence en cas d'accident du travail, d'incendie et d'autres urgences sont reconnues et établies conformément aux procédures de l'organisation

2 Evaluer les dangers et les risques

- 2.1 Les limites maximales tolérables qui, lorsqu'elles sont dépassées, entraînent des blessures ou des dommages sont déterminées en fonction des valeurs limites de seuil (TLV)
- 2.2 Les effets des dangers sont déterminés
- 2.3 Les problèmes et/ou préoccupations en matière de SST et les dangers de sécurité identifiés sont signalés au personnel désigné conformément aux exigences du milieu de travail et aux lois pertinentes en matière de SST au travail

3 Maîtriser les dangers et les risques

- 3.1 Les procédures de santé et sécurité au travail (SST) pour contrôler les dangers et les risques en milieu de travail sont suivies de façon systématique
- 3.2 Les procédures relatives aux accidents du travail, aux incendies et aux urgences sont suivies conformément aux politiques de SST de l'organisation
- 3.3 L'équipement de protection individuelle (EPI) est utilisé correctement conformément aux procédures et aux pratiques de SST de l'organisation
- 3.4 Une aide appropriée est fournie en cas d'urgence en milieu de travail conformément au protocole établi de l'organisation

4 Maintenir une vigilance SST

- 4.1 Les exercices et les formations liés aux situations d'urgence sont suivis conformément aux lignes directrices et aux procédures établies de l'organisation
- 4.2 Les dossiers personnels de SST sont remplis et mis à jour conformément aux exigences du milieu de travail

Préconisations de contenu requis pour parvenir aux résultats en matière de compétences :

Appliquer les procédures de santé et de sécurité au travail

<i>Éléments de compétences indispensables</i>	<i>Commentaires</i>
-----------------------------------------------	---------------------

1	Expliquer de façon Claire les pratiques et procédures de sécurité et dangers au poste de travail	
2	Identifier les dangers/risques au poste de travail et les indicateurs correspondants en conformité avec les procédures de l'entreprise	
3	Reconnaître les mesures d'urgence en cas d'accident de travail, d'incendie ou d'autres urgences	
4	Déterminer les limites maximales tolérables en fonction de la valeur limite du seuil	
5	Suivre les procédures de santé et sécurité au travail (SST) pour contrôler les dangers et les risques en milieu de travail	
6	Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) conformément aux procédures et aux pratiques de SST de l'entreprise	
7	Remplir et mettre à jour les dossiers personnels de SST conformément aux exigences du milieu de travail	
Connaissances attendues		
1	Procédures, pratiques et règlements en matière de SST	
2	Types et utilisations des EPI	
3	Pratiques d'hygiène personnelle	
4	Identification et maîtrise des dangers/risques	
5	Valeur limite de déclenchement	
6	Indicateurs SST	
7	Protocole de sécurité et de santé de l'entreprise	
8	Conscience de la sécurité	
9	Conscience de la santé	
Savoir-faire techniques attendus		
1	Pratique de l'hygiène personnelle	
2	Identifier les risques électriques, mécaniques et thermiques sur l'installation de production	
Savoir-faire organisationnels attendus		
1	Prioriser les éléments d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de santé de toutes les actions pour soi-même et pour les autres personnes et pour l'environnement.	
2	Suivre les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de santé au travail applicables dans l'environnement concerné	
Savoir-faire relationnel attendus		
1	Faire respecter les règles d'hygiène, de sécurité, d'environnement et de santé au travail applicables dans l'environnement en question	

Ressources requises		
1	Lieu de travail ou lieu d'évaluation	
2	Dossiers personnels de SST	
3	Équipement de protection individuelle	
4	Dossiers de santé	
Méthode d'évaluation		
1	Evaluation de portfolio	
2	Entretien	
3	Etude de cas/Mise en situation	
Contexte de l'évaluation		
1	La compétence peut être évaluée en milieu de travail ou dans un milieu de travail simulé	

2.1.5 Module 5 – DIAGNOSTIC ET AIDE A LA RESOLUTION D'UN DYSFONCTIONNEMENT SUR UNE LIGNE DE PRODUCTION DE PLASTIQUE

Description: À partir des alertes constatées sur l'installation, de la demande orale d'un opérateur de production, des données techniques de l'ensemble, du dossier technique de fabrication, de l'historique de production et de problèmes reconnus, il réagit en fonction de l'alarme de l'installation, paramètre la mise en place de l'intervention, identifie la cause du dysfonctionnement, en évalue l'incidence sur le délai de livraison, dépanne l'installation dans la mesure où cette réparation est simple et courte, ou fait appel au service maintenance et le seconde dans sa tâche, dans le but de reprendre la production.

En communication étroite avec le service qualité et son responsable, il propose, si nécessaire, et justifie, la remise en route de la ligne de production en mode dégradé.

Il remplit les documents de suivi de production et signale l'intervention au responsable.

Critères de performance

1. Les causes réelles sont identifiées et analysées

1.1 Le mode opératoire, les procédures et règles d'HSE sont suivies et appliquées.

1.2 Les documents techniques de fabrication sont analysés et exploités.

1.3 La fonction défaillante de la machine, des outils ou de l'équipement est identifiée avec méthode.

2. Les solutions proposées sont réalistes et pertinentes.

- 2.1 Le travail est effectué dans un délai compatible avec le délai de livraison.
- 2.2 Les décisions et les mesures de précaution sont prises de manière appropriée.
- 2.3 Les dysfonctionnements simples sont corrigés.

3. L'efficacité de la solution est évaluée et les insuffisances sont traitées.

- 3.1 Les documents de suivi de production et les livrets d'instructions sont remplis, lisibles et utilisables.
- 3.2 Les informations transmises par les documents de suivi de production, le terminal informatique, l'écran tactile sont fiables.
- 3.3 Tout incident ou événement significatif est analysé et rapporté au supérieur hiérarchique ; l'impact sur la production est analysé et mesuré.

4. Le retour au fonctionnement normal s'effectue.

- 4.1 Le poste de travail est dégagé, rangé et nettoyé.

Recommandations de contenus requis pour l'acquisition de compétences

Diagnostiquer et résoudre un dysfonctionnement

Éléments de compétence indispensables		Commentaires
1	Identifier et analyser les causes de dysfonctionnement	
2	Élaborer des solutions réalistes et pertinentes	
3	Rendre compte oralement et par écrit d'informations précises et pertinentes sur le dysfonctionnement	
4	Assurer dans de bonnes conditions le retour à un fonctionnement normal.	
Connaissances attendues		
1	Règles relatives aux gestes et postures au travail	
2	Systèmes de sécurité et principaux composants des moyens de production	
3	Connaissance des différents composants techniques de l'outil de traitement des matières plastiques	
4	Technologie et risques associés : automatique, électricité, mécanique,	
5	Différentes énergies et leurs dangers	
6	Dégagements électriques et mécaniques divers	
7	Organisation d'un service de maintenance	

8	Différents types et niveaux de maintenance	
9	Documents d'intervention de maintenance	
10	Produits de nettoyage industriels et leur utilisation	
11	Les différents outils d'intervention, leur utilisation et les risques qu'ils présentent	
12	Pupitre de commande machine	
13	Lubrification et techniques de lubrification	
14	Technique et fonctionnement des appareils de mesure de température et de	
15	TPM (Maintenance Productive Totale)	
16	Modes de fonctionnement des moyens de production tels que « automatique »,	
17	Logiciels de gestion de production et ERP (PGI)	
18	Relation clients/fournisseurs	
Savoir-faire techniques attendus		
1	Suivre un mode opératoire, une procédure, et les règles HSE.	
2	Utiliser et faire utiliser les équipements de protection individuelle.	
3	Positionner l'installation de la manière recommandée.	
4	Identifier globalement le fonctionnement défectueux d'une machine.	
5	Détecter les anomalies de fabrication liées à l'outillage.	
6	Analyser et évaluer un risque dû à la nature d'un article défectueux.	
7	Lire et comparer les résultats de l'indication d'énergie par rapport à une donnée fournie : pression, température.	
8	Nettoyer et lubrifier un élément mécanique.	
9	Alerter sur les risques électriques, mécaniques, pneumatiques, hydrauliques et thermiques	
10	Saisir un résultat ou une indication sur un document de suivi de production, sur un ordinateur ou un écran tactile	
11	Maintenir l'ordre et la propreté, nettoyer un poste de travail.	
12	Trier les déchets.	
Savoir-faire organisationnels attendus		
1	Organiser l'espace de travail.	
2	Suivre des procédures méthodologiques rigoureuses.	
Savoir-faire relationnels attendus		

1	Communiquer oralement et par écrit avec l'environnement.	
2	Travailler dans un esprit d'équipe.	
3	Prendre en compte les informations transmises.	
4	S'adapter à différentes situations.	
5	Prendre des décisions et être réactif.	
6	Établir les rapports.	
Ressources utilisables		
1	Procédures	
2	Fiche de fabrication	
3	Outils, périphériques et moyens de production	
4	Documents ou terminal de suivi de fabrication	
Méthode d'évaluation		
1	Dossier d'évaluation	
2	Entretien	
3	Étude de cas/Mise en situation	

2.1.6 Module 6 – CONTROLER, VERIFIER, TRIER, ENREGISTRER

Description: Le conducteur de ligne de production plastique est en charge permanente du suivi, du contrôle, du tri et de l'enregistrement des tâches et tend à atteindre un haut niveau de performance tout au long de son activité de production.

L'objectif de ce module est de permettre au stagiaire de développer des compétences courantes dans chacune de ces activités tout au long d'un processus continu.

Critères de performance

1. Contrôle

1.1 Le suivi du procès est assuré et son évolution est anticipée.

2. Vérification

2.1 Les procédures de contrôle et le mode opératoire sont respectés.

2.2 Les outils élémentaires de mesure sont correctement utilisés.

3. Tri

3.1 Les pièces défectueuses sont correctement identifiées et écartées.

4. Enregistrement

4.1 Les informations importantes sont correctement enregistrées par écrit ou sur un terminal numérique.

4.2 Les écarts (de dimension, d'aspect, de forme, de valeur, ...) sont détectés et signalés oralement ou par écrit.

Recommandations de contenus requis pour l'acquisition de compétences :

Suivi, contrôle, tri, rapport

<i>Éléments de compétences indispensables</i>		<i>Commentaires</i>
1	Maintenir un haut niveau de vigilance pendant une période prédéfinie.	
2	Effectuer des tâches simples avec rigueur.	
3	Effectuer des tâches pratiques avec précision.	
4	Faire preuve d'habileté dans les tâches manuelles.	
5	Exprimer ses pensées de façon claire et succincte, oralement et par écrit.	
<i>Connaissances attendues</i>		
1	Utiliser correctement les modules de mesure et le calcul des conversions d'modules.	
2	Appliquer et faire appliquer les procédures et le mode opératoire.	
3	Utiliser correctement les documents de production (carte de contrôle, écran de contrôle)	
<i>Savoir-faire techniques attendus</i>		
1	Utiliser un outil de mesure standard.	
2	Trier les pièces selon différents critères.	
3	Gérer les écrans de saisie d'une console de commande.	
4	Saisir un résultat sur un document de suivi, sur un terminal informatique.	
5	Vérifier et contrôler la référence d'un composant.	
6	Vérifier le bon état et le bon fonctionnement d'un appareil.	
7	Remplir une fiche de rapport d'incident.	
<i>Savoir-faire organisationnels attendus</i>		
1	Prendre en compte les informations reçues.	
2	Appliquer une procédure.	

3	Réagir aux incidents.	
4	Hiérarchiser les opérations.	
Savoir-faire relationnels attendus		
1	Assurer les rapports.	
Ressources utilisables		
1	Outils de mesure	
2	Documents de production	
3	Procédures	
4	Outils de contrôle	
Méthode d'évaluation		
1	Portfolio d'évaluation	
2	Entretien	
3	Étude de cas/Mise en situation	

2.2 MODULES RELATIFS AUX COMPÉTENCES GÉNÉRALES

2.2.1 Module 7 - LIRE, INTERPRÉTER ET APPLIQUER LES DESSINS TECHNIQUES

Description: Cette unité traite de l'identification, de l'interprétation et de l'application des spécifications à partir d'imprimés ou de dessins techniques fournissant les mesures du produit et du modèle à fabriquer.

Critères de performance

1. Identifier et accéder aux dessins techniques/spécifications

- 1.1 Les dimensions et les sections pertinentes des dessins et devis sont repérées en fonction de la tâche à effectuer
- 1.2 Les dessins techniques appropriés sont identifiés et accessibles selon les normes de chaque tâche
- 1.3 Les version et date du dessin sont vérifiées pour s'assurer que la procédure et les spécifications correctes sont retenues

2. Interpréter des dessins

- 2.1 Les dimensions et les sections pertinentes des dessins et devis sont repérées en fonction de la tâche à effectuer

2.2 L'information contenue dans le manuel est interprétée conformément aux pratiques de l'industrie.

2.3 Les dessins sont lus et compilés en utilisant la technologie informatique

3. Utiliser à bon escient les données et spécifications contenues dans les dessins

3.1 Le dessin technique est interprété selon les normes de la tâche.

3.2 Les étapes de travail sont identifiées conformément aux spécifications des dessins.

3.3 Les données dimensionnelles et la forme sont appliquées en fonction de la tâche donnée.

4. Stocker les dessins

4.1 Les dessins et les spécifications sont stockés correctement pour éviter les dommages, permettre l'accès rapide et, si nécessaire, la mise à jour des informations, conformément aux normes de l'entreprise.

Recommandations de contenus requis pour l'acquisition de compétences

Lire, interpréter et appliquer des dessins techniques

Éléments de compétences indispensables		<i>Commentaires</i>
1	Identifier et accéder aux dessins/spécifications	
2	Interpréter des dessins	
3	Utiliser à bon escient données et spécifications contenues dans les dessins	
4	Stocker les dessins	
Connaissances attendues		
1	Types de dessins utilisés dans l'industrie des plastiques	
2	Identification des symboles utilisés dans les dessins	
3	Identification des unités de mesure	
4	Conversion des unités	
Compétences techniques attendues		
1	Savoir lire, comprendre, identifier et interpréter les dessins techniques et les spécifications	
2	Exploiter les enregistrements des documents techniques de fabrication	
3	Évaluer un résultat visuellement ou au toucher par rapport à une référence	
4	Utiliser correctement la technologie informatique	

Compétences organisationnelles attendues		
1	Savoir accéder aux informations et aux données	
2	Suivre des procédures méthodologiques rigoureuses	
3	Analyser, synthétiser et mémoriser des informations provenant de sources variées	
Compétences relationnelles attendues		
1	Communiquer oralement et par écrit avec l'environnement	
Ressources utilisables		
1	Tout dessin et spécification technique relatifs à la fabrication du plastique	
2	Commande, demande d'achat	
3	Échantillon de produit	
4	Ordinateur avec logiciel spécifique	
Méthode d'évaluation		
1	Observation et questions	
2	Entretien	
3	Travaux pratiques avec ordinateur	
Contexte de l'évaluation		
1	L'évaluation doit être entreprise conformément aux directives d'évaluation approuvées.	
2	L'évaluation peut être effectuée en milieu professionnel ou dans un environnement simulé.	

2.2.2 Module 8 - CONDUIRE UN SYSTÈME À COMMANDE NUMÉRIQUE

Description: La ligne de production de plastiques intègre diverses technologies pour aider le technicien dans ses tâches quotidiennes. Grâce aux outils connectés, il peut désormais surveiller sa ligne à distance. Ainsi, avec l'Internet des objets (IoT), il n'aura plus besoin d'effectuer certaines opérations de maintenance, car il sera directement alerté par la machine via une connexion internet en cas de dysfonctionnement.

Cette unité couvre l'identification et l'utilisation du système automatisé et de ses composants individuels. Le technicien sera en mesure de comprendre les conséquences de ses actions sur une console, que ce soit sur la machine de fabrication de plastique ou sur le robot éventuellement associé, via les interfaces numérique/analogique.

Critères de performance

1 Comprendre les principes d'un système automatisé

- 1.1 Principes d'un système numérique programmable
- 1.2 Principes de fonctionnement, dispositifs, schémas de système de production automatisé
- 1.3 Principes d'acquisition des mesures et du traitement de l'information
- 1.4 Éléments des systèmes d'automatisation

2 Effectuer les réglages des paramètres de process au moyen d'une console

- 2.1 Les paramètres appropriés sont identifiés et affichés sur la console
- 2.2 Les paramètres de process sont correctement réglés
- 2.3 Le résultat de la modification est contrôlé

3 Détecter les défauts du système automatique au moyen d'une console

- 3.1 Le défaut est identifié par le biais de la console et signalé aux services compétents

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Surveiller le fonctionnement et la qualité de l'équipement automatique

Éléments de compétence indispensable		<i>Commentaires</i>
1	Interagir avec un dispositif programmé	
2	Exploiter l'information disponible sur une console	
3	Régler les paramètres sur une console	
4	Identifier les pièces défectueuses à partir des informations de la console	
Connaissances attendues		
1	Principes d'un système à programmation numérique	
2	Principes de fonctionnement, dispositifs, schémas d'un système de production automatisé	
3	Principes d'acquisition des mesures et de traitement de l'information	
4	Éléments de systèmes d'automatisation	
5	Types de capteurs, constructions, principes de fonctionnement et caractéristiques techniques	
Compétences techniques attendues		
1	Naviguer sur les pages de la console et trouver le paramètre approprié	

2	Surveiller le fonctionnement de l'équipement et lire les paramètres de process sur une console	
3	Ajuster les paramètres de process sur une console	
4	Régler, démarrer et arrêter un robot conformément au process	
Compétences organisationnelles attendues		
1	Planifier son propre travail, y compris prévoir les conséquences et identifier les améliorations possibles	
2	Compléter les documents numériques relatifs à l'activité	
3	Recueillir et fournir des informations en réponse aux demandes du lieu de l'activité	
Compétences relationnelles attendues		
1	Signaler tous les incidents détectés via la console	
Ressources utilisables		
1	Accès à une gamme de systèmes et d'équipements automatiques	
2	Outils, équipement et lieu de travail adaptés aux normes de la tâche	
3	Consoles	
4	Modus operandi et manuels de procédures	
Méthode d'évaluation		
1	Observation directe et questions	
2	Évaluation écrite	
Contexte de l'évaluation		
1	La compétence peut être évaluée individuellement, sur le lieu de travail réel ou dans un environnement professionnel simulé	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées	
3	Le résultat demandé doit être atteint sans supervision directe	

2.2.3 Module 9 – CONNAÎTRE LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX PLASTIQUES

Description : Cette unité traite de la compréhension de l'histoire des plastiques, des différentes catégories et domaines d'application, de leur structure et de leurs caractéristiques principales, ainsi que de la question du recyclage.

Elle aborde également le comportement des matériaux plastiques et les défauts habituels qui peuvent survenir au cours d'un processus de transformation.

Critères de performance

1 Identification des matières plastiques généralement utilisées (Caractérisation)

- 1.1 L'origine et la composition des plastiques (historique, méthode de production, thermoplastiques, thermodurcissables) sont connues.
- 1.2 Les caractéristiques chimiques et physiques générales des matériaux plastiques peuvent être décrites.
- 1.3 Les principes de la transformation chimique des matières plastiques sont connus.
- 1.4 Les propriétés des polymères (caractéristiques physico-chimiques d'un polymère, relation entre structure et propriétés, conséquences de la présence d'additifs) peuvent être expliquées.

2 Détecter et signaler les défauts ordinaires des pièces en plastique pendant la production

- 2.1 Le comportement des plastiques pendant le process (injection, extrusion, soufflage, thermoformage) est connu.
- 2.2 Un défaut sur une pièce en plastique est détecté (selon les spécifications de fabrication) et signalé.

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Connaître les matériaux plastiques

Éléments de compétence indispensable		<i>Commentaires</i>
1	Identifier une matière plastique dans un contexte de production	
2	Détecter et signaler un défaut ordinaire d'une pièce en plastique pendant la production	
Connaissances attendues		
1	Composition des thermoplastiques et des matériaux thermodurcissables	
2	Propriétés des polymères (caractéristiques physico-chimiques, relations structure-propriétés, présence d'additifs, conditions de transformation)	
3	Identification des matières plastiques	
4	Recyclage et biodégradabilité	
Compétences techniques attendues		
1	Identifier une matière plastique sur les sacs d'emballage	
2	Identifier un défaut ordinaire sur une pièce en plastique	

Compétences organisationnelles attendues		
1	Aucune	
Compétences relationnelles attendues		
1	Savoir participer à une discussion sur les matériaux plastiques dans le cadre d'une équipe de production de pièces en plastique	
Ressources utilisables		
1	Accès à une documentation	
2	Accès aux fiches techniques	
Méthode d'évaluation		
1	Évaluation écrite	
2	Observation directe et questions	
Contexte de l'évaluation		
1	La compétence peut être évaluée en groupe (examen écrit) et individuellement dans le milieu de travail réel ou dans un milieu de travail simulé.	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées	
3	Le résultat exigé doit pouvoir être atteint sans supervision directe.	

2.3 MODULES RELATIFS AUX COMPÉTENCES FONDAMENTALES

2.3.1 Module 10 – METRE EN OEUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE FABRICATION DE COMPOSITES PLASTIQUES

Description : Cette compétence couvre deux phases importantes du processus de fabrication des pièces composites :

- 1) La préparation des moules, matériaux et équipements pour la production de composites. Cette phase comprend l'inspection et la réparation des défauts de la surface du moule.
- 2) Les opérations de fabrication de pièces composites, pour différents procédés: moulage par injection (thermoplastiques à fibres courtes, thermoplastiques à fibres longues), drapage manuel, drapage par pulvérisation, infusion, moulage par transfert de résine, moulage par compression. Cette phase couvre également la résolution des problèmes ordinaires au cours du processus de fabrication.

Cette compétence est généralement exercée par des techniciens de ligne travaillant soit indépendamment soit en équipe.

Critères de performance

1 Évaluer les contraintes de fabrication

- 1.1 Les contraintes de fabrication sont déterminées en fonction des procédures.
- 1.2 Les contraintes relatives aux produits, aux matériaux et aux équipements sont définies en fonction des exigences du poste.
- 1.3 Les dangers sont reconnus et des mesures de précaution sont prises pour assurer la sécurité des travailleurs.
- 1.4 Les contraintes sont évaluées avec le superviseur/la personne appropriée, si elles ne sont pas conformes aux meilleures pratiques.

2 Effectuer les contrôles préalables au démarrage

- 2.1 Vérifier la mise en place et l'état de fonctionnement des barrières et dispositifs de sécurité.
- 2.2 La conformité des matières premières est vérifiée sur la base des spécifications du produit.
- 2.3 D'autres contrôles avant le démarrage sont effectués conformément à la procédure.

3 Utiliser l'équipement

- 3.1 Les surfaces sont préparées conformément aux procédures normalisées de l'industrie.
- 3.2 Le système de démoulage est appliqué sur les surfaces du moule conformément aux spécifications du fabricant.
- 3.3 Du ruban-cache adhésif et d'autres matériaux sont appliqués sur le moule conformément aux modes opératoires normalisés.
- 3.4 La machine est mise en marche correctement et en toute sécurité, conformément aux consignes d'utilisation de l'équipement.
- 3.5 Le process est mis en œuvre dans le cadre imposé afin de se conformer aux spécifications du produit.
- 3.6 Les produits en plastique composite sont collectés et stockés conformément aux règles.
- 3.7 La conformité du produit/process aux spécifications/standards de qualité est évaluée.
- 3.8 L'approvisionnement en matériaux est assuré en fonction des besoins.
- 3.9 Registres et dossiers sont complétés conformément aux normes
- 3.10 La collecte et le retraitement/la mise au rebut/la découpe des matériaux sont effectués conformément aux procédures.

3.11 L'équipement et la zone de travail sont nettoyés conformément aux procédures de l'entreprise.

3.12 L'équipement est mis à l'arrêt/en pause en cas d'urgence, en suivant les procédures d'urgence du poste.

4 Résoudre des problèmes ordinaires

4.1 Les problèmes ou défaillances ordinaires susceptibles de se produire pendant l'exploitation sont identifiés et les mesures de précaution appropriées sont appliquées conformément aux procédures d'exploitation normalisées de l'entreprise.

4.2 La mise à jour des registres et dossiers dédiés au fonctionnement de l'équipement est assurée conformément aux procédures de l'entreprise.

4.3 Les problèmes non ordinaires sont identifiés et signalés à la personne désignée.

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Mettre en œuvre un équipement de fabrication de plastiques composites.

Éléments de compétence indispensable		<i>Commentaires</i>
1	Évaluer les contraintes de fabrication	
2	Effectuer les contrôles préalables au démarrage	
3	Utiliser l'équipement	
4	Prendre les mesures appropriées afin de réparer les pannes ou signaler les anomalies	
5	Suivre toutes les procédures de sécurité (process et matériel)	
Connaissances attendues		
1	Connaissance des effets des impuretés sur la qualité de la surface	
2	Types d'équipement, d'outils et de consommables nécessaires pour fournir la surface de moule spécifiée	
3	Différents types de systèmes de démoulage	
4	Différentes techniques d'application pour les systèmes de démoulage utilisés	
5	Problèmes typiques relatifs à chaque système de démoulage	
6	Défauts causés par les matériaux, les contaminants et l'équipement	
7	Opération de fabrication de plastique composite et de ses composants	
8	Utilisation appropriée de l'équipement, des matériaux, des procédés et des procédures	

9	Connaissance des séquences de production et des besoins en matériaux	
10	Raisons de vérifier les panneaux de contrôle de processus et de signaler les lectures qui ne sont pas conformes aux consignes de travail	
11	Effets possibles des variations des matières premières et du fonctionnement des équipements par rapport à la qualité du produit	
12	Gestion des déchets et importance de la réutilisation des produits non conformes dans la mesure du possible	
13	Facteurs pouvant affecter la qualité du produit ou le rendement de la production sont identifiés.	
14	Causes possibles de défauts ordinaires de production	
15	Procédures approuvées de contrôle des dangers et de la sécurité, et utilisation des EPI en rapport avec le traitement des matériaux, le fonctionnement et le nettoyage de l'équipement.	
Compétences techniques attendues		
1	Préparer les surfaces	
2	Identifier les réparations et prendre les mesures appropriées	
3	Appliquer le système de démoulage	
4	Protéger les moules	
5	Expliquer et mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence	
6	Veiller à ce que les normes relatives aux plastiques composites soient uniformément respectées.	
7	Identifier les matériaux (matrice, renforcement, additifs)	
8	Identifier les problèmes et prendre les mesures appropriées	
9	Surveiller le fonctionnement de l'équipement et la qualité du produit	
10	Manipuler les produits et les matériaux en toute sécurité, lire les informations de sécurité pertinentes et appliquer les consignes de sécurité appropriées à la tâche.	
11	Mettre l'équipement en pause ou l'arrêter en cas de situations anormales.	
12	Surveiller le fonctionnement de l'équipement et l'état de la surface	
13	Choisir et utiliser correctement l'équipement, les matériaux, les process et procédures.	
14	Utiliser les EPI, manipuler les produits et les matériaux en toute sécurité, lire les informations de sécurité pertinentes et appliquer les précautions de sécurité appropriées à la tâche.	
15	Effectuer des tâches courantes en milieu professionnel en respectant	

	des consignes écrites simples.	
Compétences organisationnelles attendues		
1	Planifier son propre travail, y compris prévoir les conséquences et identifier les améliorations possibles	
2	Compléter les documents numériques relatifs à l'activité	
3	Recueillir et fournir des informations en réponse aux demandes du lieu de l'activité	
4	Lire et interpréter correctement les modes opératoires et les consignes de travail	
Compétences relationnelles attendues		
1	Participer aux réunions et discussions professionnelles	
2	Veiller à ce que la communication en amont et en aval soit opportune et efficace	
Ressources utilisables		
1	Accès à une gamme de systèmes et d'équipements de démoulage	
2	Banque de scénarios et de questions	
3	Outils, équipement et lieu de travail adaptés aux normes du poste	
4	Fournitures et consommables	
5	Manuels techniques	
Méthode d'évaluation		
1	Observation directe et questions	
2	Entretien oral et évaluation écrite	
3	Évaluation du dossier	
Contexte de l'évaluation		
1	La compétence peut être évaluée individuellement, sur le lieu de travail réel ou dans un environnement professionnel simulé.	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées.	
3	Le résultat demandé doit être atteint sans supervision directe.	

2.3.2 Module 11 – METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE MOULAGE PAR INJECTION

Description : Cette compétence couvre le fonctionnement de l'équipement de moulage par injection et la résolution des problèmes courants pour la fabrication de produits plastiques.

Cette compétence est généralement exercée par des techniciens de ligne travaillant soit indépendamment soit en équipe.

Critères de performance

1 Évaluer les contraintes de fabrication

- 1.1 Les contraintes de fabrication sont déterminées en fonction des procédures.
- 1.2 Les contraintes relatives aux produits, aux matériaux et aux équipements sont définies en fonction des normes du poste.
- 1.3 Les dangers sont reconnus et des mesures de précaution sont prises pour assurer la sécurité des travailleurs.
- 1.4 Les contraintes sont évaluées avec le superviseur/la personne appropriée si elles ne sont pas conformes aux meilleures pratiques.

2 Effectuer les contrôles préalables au démarrage

- 2.1 Vérifier la mise en place et l'état de fonctionnement des barrières et dispositifs de sécurité.
- 2.2 La conformité des matières premières est vérifiée sur la base des spécifications du produit.
- 2.3 D'autres contrôles avant le démarrage sont effectués conformément à la procédure.

3 Utiliser l'équipement

- 3.1 La machine est mise en marche correctement et en toute sécurité, conformément aux consignes d'utilisation de l'équipement.
- 3.2 Le process est mis en œuvre dans le cadre imposé afin de se conformer aux spécifications du produit.
- 3.3 Les produits moulés sont collectés et stockés conformément aux normes.
- 3.4 La conformité du produit/process aux spécifications/standards de qualité est évaluée.
- 3.5 L'approvisionnement en matériaux est assuré en fonction des besoins.
- 3.6 Registres et dossiers sont complétés conformément aux normes.
- 3.7 La collecte et le retraitement/la mise au rebut/la découpe des matériaux sont effectués conformément aux procédures.
- 3.8 L'équipement et la zone de travail sont nettoyés conformément aux procédures de l'entreprise.
- 3.9 L'équipement est mis à l'arrêt/en pause en cas d'urgence, en suivant les procédures d'urgence du poste.

4 Résoudre les problèmes ordinaires

- 4.1 Les problèmes ou défaillances ordinaires susceptibles de se produire pendant l'exploitation sont identifiés et les mesures de précaution appropriées sont préparées conformément aux procédures d'exploitation normalisées de l'entreprise.
- 4.2 La mise à jour des registres et dossiers dédiés au fonctionnement de l'équipement est assurée conformément aux procédures de l'entreprise.
- 4.3 Les problèmes non ordinaires sont identifiés et signalés à la personne désignée afin qu'ils soient résolus sans tarder.

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Mettre en oeuvre un équipement de moulage par injection

<i>Éléments de compétence indispensable</i>		<i>Commentaires</i>
1	Évaluer les contraintes de fabrication	
2	Effectuer les contrôles préalables au démarrage	
3	Utiliser l'équipement	
4	Résoudre les problèmes ordinaires	
5	Prendre les mesures appropriées afin de réparer les pannes ou signaler les anomalies au personnel désigné.	
6	Expliquer et mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence	
7	S'assurer que les normes de production du moulage par injection sont respectées de manière constante.	
8	Veiller à ce que la communication en amont et en aval soit opportune et efficace.	
9	Lire et interpréter correctement les procédures d'utilisation et les consignes de travail.	
10	Identifier les problèmes et prendre les mesures appropriées	
11	Suivre toutes les procédures de sécurité	
<i>Connaissances attendues</i>		
1	Opération de fabrication de plastique composite et de ses composants	
2	Les séquences de production et les besoins en matériaux	
3	Raisons de vérifier les panneaux de contrôle de process et de signaler les lectures qui ne sont pas conformes aux consignes de travail	
4	Effets possibles des variations des matières premières et du fonctionnement des équipements par rapport à la qualité du produit	

5	Gestion des déchets et importance de la réutilisation des produits non conformes dans la mesure du possible	
6	Sélection et utilisation correctes de l'équipement, des matériaux, des processus et des procédures	
7	Facteurs susceptibles d'affecter la qualité du produit ou le rendement de la production	
8	Causes possibles de défauts ordinaires de production	
9	Procédures approuvées de contrôle des dangers et de la sécurité, et utilisation des EPI en rapport avec le traitement des matériaux, le fonctionnement et le nettoyage de l'équipement.	
Compétences techniques attendues		
1	Gérer le fonctionnement de l'équipement et la qualité du produit	
2	Manipuler les produits et les matériaux en toute sécurité, lire les informations de sécurité pertinentes et appliquer les consignes de sécurité appropriées à la tâche.	
3	Mettre l'équipement en pause ou l'arrêter en cas de situations anormales.	
Compétences organisationnelles attendues		
1	Planifier son propre travail, y compris prévoir les conséquences et identifier les améliorations possibles	
2	Compléter les documents relatifs à l'activité	
3	Recueillir et fournir des informations en réponse aux demandes du lieu de l'activité	
Compétences relationnelles attendues		
1	Participer à des réunions et des discussions professionnelles	
Ressources utilisables		
1	Banque de scénarios et de questions	
2	Outils, équipement et lieu de travail adaptés aux normes de la tâche	
3	Fournitures et consommables	
4	Manuels techniques	
Méthode d'évaluation		
1	Observation directe et questions	
2	Entretien oral et évaluation écrite	
3	Évaluation du dossier	
Contexte de l'évaluation		

1	L'évaluation peut être effectuée en milieu professionnel ou dans un environnement simulé.	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées	
3	Le résultat demandé doit être atteint sans supervision directe	

2.3.3 Module 12 – METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE MOULAGE PAR SOUFFLAGE

Description: Cette compétence couvre le fonctionnement de l'équipement de moulage par soufflage et la résolution des problèmes courants pendant le process.

Cette compétence est généralement exercée par des techniciens de ligne travaillant soit indépendamment soit en équipe.

Critères de performance

1 Évaluer les contraintes de fabrication

- 1.1 Les contraintes de fabrication sont déterminées en fonction des procédures.
- 1.2 Les contraintes relatives aux produits, aux matériaux et aux équipements sont définies en fonction des normes du poste.
- 1.3 Les dangers sont reconnus et des mesures de précaution sont prises pour assurer la sécurité des travailleurs.
- 1.4 Les contraintes sont évaluées avec le superviseur/la personne appropriée si elles ne sont pas conformes aux meilleures pratiques.

2 Effectuer les contrôles préalables au démarrage

- 2.1 Vérifier la mise en place et l'état de fonctionnement des barrières et dispositifs de sécurité.
- 2.2 La conformité des matières premières est vérifiée sur la base des spécifications du produit.
- 2.3 D'autres contrôles avant le démarrage sont effectués conformément à la procédure.

3 Utiliser l'équipement

- 3.1 L'état de l'équipement est vérifié et les matières premières sont introduites conformément aux procédures.
- 3.2 Vérifier que le produit/process se situe dans le cadre imposé sur la base des instructions de travail.

- 3.3 Les produits moulés sont collectés et stockés conformément aux normes
- 3.4 La conformité du produit/process aux spécifications/standards de qualité est évaluée.
- 3.5 L'approvisionnement en matériaux est assuré en fonction des besoins.
- 3.6 Registres et dossiers sont complétés en conformité avec les normes et avec les procédures d'exploitation normalisées de l'entreprise.
- 3.7 La collecte et le retraitement/la mise au rebut/la découpe des matériaux sont effectués conformément aux procédures.
- 3.8 L'équipement et la zone de travail sont nettoyés conformément aux procédures.
- 3.9 L'équipement est mis à l'arrêt/en pause en cas d'urgence, en suivant les procédures d'urgence du poste.

4 Résoudre des problèmes ordinaires

- 4.1 Les défaillances ordinaires susceptibles de se produire sont identifiées pendant l'exploitation.
- 4.2 Les causes des problèmes ou défauts sont identifiées et des mesures sont prises conformément aux procédures.
- 4.3 La mise à jour des registres et dossiers dédiés au fonctionnement de l'équipement est assurée conformément aux procédures de l'entreprise.
- 4.4 Les problèmes non ordinaires et leurs rapports sont identifiés ainsi que les personnes désignées pour répondre au problème.

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Mettre en oeuvre un équipement de moulage par soufflage

<i>Éléments de compétence indispensable</i>		<i>Commentaires</i>
1	Évaluer les contraintes de fabrication et reconnaître l'importance des caractéristiques et des propriétés du matériel.	
2	Appliquer les procédures requises	
3	Prendre les mesures appropriées afin de réparer les pannes ou signaler les anomalies	
4	Expliquer et mettre en oeuvre les procédures d'arrêt d'urgence	
5	S'assurer que les normes du moulage par soufflage sont respectées de manière constante.	
6	Veiller à ce que la communication en amont et en aval soit opportune et efficace.	
7	Lire et interpréter correctement les procédures d'utilisation et les	

	consignes de travail.	
8	Identifier les problèmes et prendre les mesures appropriées.	
9	Suivre toutes les procédures de sécurité.	
Connaissances attendues		
1	Mode opératoire du matériel de moulage par soufflage et de ses composants	
2	Connaissance des séquences de production et des besoins en matériaux	
3	Raisons de vérifier les panneaux de contrôle de processus et de signaler les lectures qui ne sont pas conformes aux consignes de travail	
4	Procédures approuvées de contrôle des dangers et de la sécurité, et utilisation des EPI en rapport avec le traitement des matériaux, le fonctionnement et le nettoyage de l'équipement.	
5	Effets possibles des variations des matières premières et du fonctionnement des équipements par rapport à la qualité du produit	
6	Gestion des déchets et importance de la réutilisation des produits non conformes dans la mesure du possible	
7	Choix et utilisation pertinents de l'équipement, des matériels, des process et procédures.	
8	Les facteurs qui peuvent affecter la qualité du produit ou le rendement de la production sont identifiés.	
9	Causes possibles de défauts ordinaires de production	
10	Honnêteté au travail, persévérance et sensibilisation à la sécurité	
Compétences techniques attendues		
1	Surveiller le fonctionnement de l'équipement et la qualité du produit.	
2	Manipuler les produits et les matériaux en toute sécurité, lire les informations de sécurité pertinentes et appliquer les précautions de sécurité appropriées à la tâche.	
3	Mettre l'équipement en pause ou l'arrêter en cas de situations anormales.	
Compétences organisationnelles attendues		
1	Planifier son propre travail, y compris prévoir les conséquences et identifier les améliorations possibles	
2	Compléter les documents numériques relatifs à l'activité	
3	Recueillir et fournir des informations en réponse aux demandes du	

	lieu de l'activité	
Compétences relationnelles attendues		
1	Savoir participer aux réunions et aux discussions professionnelles	
Ressources utilisables		
1	Banque de scénarios et de questions	
2	Outils, équipement et lieu de travail adaptés aux normes de la tâche	
3	Fournitures et consommables	
4	Fiches techniques	
Méthode d'évaluation		
1	Observation directe et questions	
2	Évaluation écrite	
3	Dossier d'évaluation	
Contexte de l'évaluation		
1	L'évaluation peut être effectuée en milieu professionnel ou dans un environnement simulé.	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées.	
3	Le résultat demandé doit être atteint sans supervision directe.	

2.3.4 Module 13 – METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS D'EXTRUSION DE PLASTIQUE

Description: Cette compétence couvre le fonctionnement de l'équipement d'extrusion du plastique et la résolution des problèmes courants pour la fabrication de produits plastiques.

Cette compétence est généralement exercée par des techniciens de ligne travaillant soit indépendamment soit en équipe.

Critères de performance

1 Évaluer les contraintes de fabrication

1.1 Les contraintes de fabrication sont déterminées en fonction des procédures.

1.2 Les contraintes relatives aux produits, aux matériaux et aux équipements sont définies en fonction des normes du poste.

1.3 Les dangers sont reconnus et des mesures de précaution sont prises pour assurer la sécurité des travailleurs.

1.4 Les contraintes sont évaluées avec le superviseur/la personne appropriée si elles ne sont pas conformes aux meilleures pratiques.

2 Effectuer les contrôles préalables au démarrage

2.1 Vérifier la mise en place et l'état de fonctionnement des barrières et dispositifs de sécurité.

2.2 La conformité des matières premières est vérifiée sur la base des spécifications du produit.

2.3 D'autres contrôles avant le démarrage sont effectués conformément à la procédure.

3 Utiliser l'équipement

3.1 La machine est mise en marche correctement et en toute sécurité, conformément aux consignes d'utilisation de l'équipement.

3.2 Le process est mis en œuvre dans le cadre imposé afin de se conformer aux spécifications du produit.

3.3 Les produits extrudés sont collectés et stockés conformément aux règles.

3.4 La conformité du produit/process aux spécifications/standards de qualité est évaluée.

3.5 L'approvisionnement en matériaux est assuré en fonction des besoins.

3.6 Registres et dossiers sont complétés conformément aux normes

3.7 La collecte et le retraitement/la mise au rebut/la découpe des matériaux sont effectués conformément aux procédures.

3.8 L'équipement et la zone de travail sont nettoyés conformément aux procédures de l'entreprise.

3.9 L'équipement est mis à l'arrêt/en pause en cas d'urgence, en suivant les procédures d'urgence du poste.

4 Résoudre des problèmes ordinaires

4.1 Les problèmes ou défaillances ordinaires susceptibles de se produire pendant l'exploitation sont identifiés et les mesures de précaution appropriées sont préparées conformément aux procédures d'exploitation normalisées de l'entreprise.

4.2 La mise à jour des registres et dossiers dédiés au fonctionnement de l'équipement est assurée conformément aux procédures de l'entreprise.

4.3 Les problèmes non ordinaires sont identifiés et signalés à la personne appropriée.

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Mettre en œuvre un équipement d'extrusion du plastique

Éléments de compétence indispensables		<i>Commentaires</i>
1	Évaluer les contraintes de fabrication.	
2	Effectuer les contrôles préalables au démarrage	
3	Utiliser l'équipement	
4	Résoudre des problèmes ordinaires	
5	Prendre les mesures appropriées afin de réparer les pannes ou signaler les anomalies au personnel désigné.	
6	Expliquer et mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence	
7	S'assurer que les normes de production du moulage par extrusion sont respectées de manière constante.	
8	Veiller à ce que la communication en amont et en aval soit opportune et efficace.	
9	Lire et interpréter correctement les procédures d'utilisation et les consignes de travail.	
10	Identifier les problèmes et prendre les mesures appropriées	
11	Suivre toutes les procédures de sécurité	
Connaissances attendues		
1	Fonctionnement de l'équipement d'extrusion et de ses composants	
2	Connaissance des séquences de production et des besoins en matériaux	
3	Raisons de vérifier les panneaux de contrôle de process et de signaler les lectures qui ne sont pas conformes aux consignes de travail	
4	Effets possibles des variations des matières premières et du fonctionnement des équipements par rapport à la qualité du produit	
5	Gestion des déchets et importance de la réutilisation des produits non conformes dans la mesure du possible	
6	Sélection et utilisation correctes de l'équipement, des matériaux, des processus et des procédures	
7	Facteurs susceptibles d'affecter la qualité du produit ou le rendement de la production	
8	Causes possibles de défauts ordinaires d'extrusion	
9	Procédures approuvées de contrôle des dangers et de la sécurité, et utilisation des EPI en rapport avec le traitement des matériaux, le fonctionnement et le nettoyage de l'équipement.	
Compétences techniques attendues		
1	Gérer le fonctionnement de l'équipement et la qualité du produit	
2	Manipuler les produits et les matériaux en toute sécurité, lire les informations de sécurité pertinentes et appliquer les consignes de sécurité appropriées à la tâche.	

3	Mettre l'équipement en pause ou l'arrêter en cas de situations anormales.	
Compétences organisationnelles attendues		
1	Planifier son propre travail, y compris prévoir les conséquences et identifier les améliorations possibles	
2	Compléter les documents relatifs à l'activité	
3	Recueillir et fournir des informations en réponse aux demandes du lieu de l'activité	
Compétences relationnelles attendues		
1	Participer à des réunions et des discussions professionnelles	
Ressources utilisables		
1	Banque de scénarios et de questions	
2	Outils, équipement et lieu de travail adaptés aux normes de la tâche	
3	Fournitures et consommables	
4	Manuels techniques	
Méthode d'évaluation		
1	Observation directe et questions	
2	Entretien oral et évaluation écrite	
3	Évaluation du dossier	
Contexte de l'évaluation		
1	L'évaluation peut être effectuée en milieu professionnel ou dans un environnement simulé.	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées	
3	Le résultat demandé doit être atteint sans supervision directe	

2.3.5 Module 14 – METTRE EN ŒUVRE LES EQUIPEMENTS DE THERMOFORMAGE

Description: Cette compétence couvre le fonctionnement de l'équipement de thermoformage et la résolution des problèmes courants pour la fabrication de produits plastiques.

Cette compétence est généralement exercée par des techniciens de ligne travaillant soit indépendamment soit en équipe.

Critères de performance

1 Évaluer les contraintes de fabrication

- 1.1 Les contraintes de fabrication sont déterminées en fonction des procédures.
- 1.2 Les contraintes relatives aux produits, aux matériaux et aux équipements sont définies en fonction des normes du poste.
- 1.3 Les dangers sont reconnus et des mesures de précaution sont prises pour assurer la sécurité des travailleurs.
- 1.4 Les contraintes sont évaluées avec le superviseur/la personne appropriée si elles ne sont pas conformes aux meilleures pratiques.

2 Effectuer les contrôles préalables au démarrage

- 2.1 Vérifier la mise en place et l'état de fonctionnement des barrières et dispositifs de sécurité
- 2.2 La conformité des matières premières est vérifiée sur la base des spécifications du produit.
- 2.3 D'autres contrôles avant le démarrage sont effectués conformément à la procédure.

3 Utiliser l'équipement

- 3.1 La machine est mise en marche correctement et en toute sécurité, conformément aux consignes d'utilisation de l'équipement.
- 3.2 Les produits en plastique thermoformés sont collectés et stockés selon les besoins.
- 3.3 La conformité du produit/process aux spécifications/standards de qualité est évaluée.
- 3.4 L'approvisionnement en matériaux est assuré en fonction des besoins.
- 3.5 Registres et dossiers sont complétés conformément aux normes.
- 3.6 La collecte et le retraitement/la mise au rebut/la découpe des matériaux sont effectués conformément aux procédures.
- 3.7 L'équipement et la zone de travail sont nettoyés conformément aux procédures de l'entreprise.
- 3.8 L'équipement est mis à l'arrêt/en pause en cas d'urgence, en suivant les procédures d'urgence du poste.

4 Résoudre des problèmes ordinaires

- 4.1 Les problèmes ou défaillances ordinaires susceptibles de se produire pendant l'exploitation sont identifiés et les mesures de précaution appropriées sont préparées conformément aux procédures d'exploitation normalisées de l'entreprise.
- 4.2 La mise à jour des registres et dossiers dédiés au fonctionnement de l'équipement est assurée conformément aux procédures de l'entreprise.
- 4.3 Les problèmes non ordinaires sont identifiés et signalés à la personne désignée.

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Mettre en oeuvre un équipement de thermoformage

Éléments de compétence indispensable		<i>Commentaires</i>
1	Évaluer les contraintes de fabrication.	
2	Effectuer les contrôles préalables au démarrage	
3	Utiliser l'équipement	
4	Résoudre des problèmes ordinaires	
5	Prendre les mesures appropriées afin de réparer les pannes ou signaler les anomalies au personnel désigné.	
6	Expliquer et mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence	
7	Veiller à ce que la communication en amont et en aval soit opportune et efficace.	
8	Lire et interpréter correctement les procédures d'utilisation et les consignes de travail.	
9	Identifier les problèmes et prendre les mesures appropriées	
10	Suivre toutes les procédures de sécurité	
Connaissances attendues		
1	Fonctionnement de l'équipement de thermoformage et de ses composants	
2	Connaissance des séquences de production et des besoins en matériaux	
3	Raisons de vérifier les panneaux de contrôle de processus et de signaler les lectures qui ne sont pas conformes aux consignes de travail	
4	Effets possibles des variations des matières premières et du fonctionnement des équipements par rapport à la qualité du produit	
5	Gestion des déchets et importance de la réutilisation des produits non conformes dans la mesure du possible	
6	Choix et utilisation pertinents de l'équipement, des matériels, des process et procédures.	
7	Les facteurs qui peuvent affecter la qualité du produit ou le rendement de la production sont identifiés.	
8	Causes possibles de défauts ordinaires de production	
9	Procédures approuvées de contrôle des dangers et de la sécurité, et utilisation de les EPI en rapport avec le traitement des matériaux, le fonctionnement et le nettoyage de l'équipement.	
Compétences techniques attendues		

1	Gérer le fonctionnement de l'équipement et la qualité du produit	
2	Manipuler les produits et les matériaux en toute sécurité, lire les informations de sécurité pertinentes et appliquer les consignes de sécurité appropriées à la tâche.	
3	Mettre l'équipement en pause ou l'arrêter en cas de situations anormales.	
Compétences organisationnelles attendues		
1	Planifier son propre travail, y compris prévoir les conséquences et identifier les améliorations possibles	
2	Compléter les documents relatifs à l'activité	
3	Recueillir et fournir des informations en réponse aux demandes du lieu de l'activité	
Compétences relationnelles attendues		
1	Participer à des réunions et des discussions professionnelles	
Ressources utilisables		
1	Banque de scénarios et de questions	
2	Outils, équipement et lieu de travail adaptés aux normes de la tâche	
3	Fournitures et consommables	
4	Modus operandi et procédures	
Méthode d'évaluation		
1	Observation directe et questions	
2	Entretien oral et évaluation écrite	
3	Évaluation du dossier	
Contexte de l'évaluation		
1	L'évaluation peut être effectuée en milieu professionnel ou dans un environnement simulé.	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées	
3	Le résultat demandé doit être atteint sans supervision directe	

2.3.6 Module 15 – METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE FABRICATION DE COMPOSÉS DE CAOUTCHOUC

Description: Cette compétence couvre le fonctionnement de l'équipement de fabrication de composés de caoutchouc et la résolution des problèmes courants pour la fabrication de produits plastiques.

Cette compétence est généralement exercée par des techniciens de ligne travaillant soit indépendamment soit en équipe.

Critères de performance

1 Évaluer les contraintes de fabrication

- 1.1 Les contraintes de fabrication sont déterminées en fonction des procédures.
- 1.2 Les contraintes relatives aux produits, aux matériaux et aux équipements sont définies en fonction des normes du poste.
- 1.3 Les dangers sont reconnus et des mesures de précaution sont prises pour assurer la sécurité des travailleurs.
- 1.4 Les contraintes sont évaluées avec le superviseur/la personne appropriée si elles ne sont pas conformes aux meilleures pratiques.

2 Effectuer les contrôles préalables au démarrage

- 2.1 Vérifier la mise en place et l'état de fonctionnement des barrières et dispositifs de sécurité
- 2.2 La conformité des matières premières est vérifiée sur la base des spécifications du produit..
- 2.3 D'autres contrôles sont effectués avant le démarrage conformément à la procédure.

3 Utiliser l'équipement

- 3.1 La machine est mise en marche correctement et en toute sécurité, conformément aux consignes d'utilisation de l'équipement.
- 3.2 Le process est mis en œuvre dans le cadre imposé afin de se conformer aux spécifications du produit.
- 3.3 Les produits en plastique thermoformés sont collectés et stockés conformément aux règles.
- 3.4 La conformité du produit/process aux spécifications/standards de qualité est évaluée.
- 3.5 L'approvisionnement en matériaux est assuré en fonction des besoins.
- 3.6 Registres et dossiers sont complétés conformément aux normes.
- 3.7 La collecte et le retraitement/la mise au rebut/la découpe des matériaux sont effectués conformément aux procédures.
- 3.8 L'équipement et la zone de travail sont nettoyés conformément aux procédures de l'entreprise.

3.9 L'équipement est mis à l'arrêt/en pause en cas d'urgence, en suivant les procédures du lieu de travail et d'urgence sont nettoyés conformément aux procédures de l'entreprise.

4 Résoudre des problèmes ordinaires

4.1 Les problèmes ou défaillances ordinaires susceptibles de se produire pendant l'exploitation sont identifiés et les mesures de précaution appropriées sont préparées conformément aux procédures d'exploitation normalisées de l'entreprise.

4.2 La mise à jour des registres et dossiers dédiés au fonctionnement de l'équipement est assurée conformément aux procédures de l'entreprise.

4.3 Les problèmes non ordinaires sont identifiés et signalés à la personne désignée.

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Mettre en œuvre un équipement de fabrication de composé de caoutchouc

<i>Éléments de compétence indispensable</i>		<i>Commentaires</i>
1	Évaluer les contraintes de fabrication	
2	Effectuer les contrôles préalables au démarrage	
3	Utiliser l'équipement	
4	Résoudre les problèmes ordinaires	
5	Prendre les mesures appropriées afin de réparer les pannes ou signaler les anomalies au personnel désigné.	
6	Expliquer et mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence	
7	S'assurer que les normes de production du moulage par injection sont respectées de manière constante.	
8	Veiller à ce que la communication en amont et en aval soit opportune et efficace.	
9	Lire et interpréter correctement les procédures d'utilisation et les consignes de travail.	
10	Identifier les problèmes et prendre les mesures appropriées	
11	Suivre toutes les procédures de sécurité	
<i>Connaissances attendues</i>		
1	Opération de fabrication d'un composé de caoutchouc et de ses composants	
2	Les séquences de production et les besoins en matériaux	
3	Raisons de vérifier les panneaux de contrôle de process et de signaler les lectures qui ne sont pas conformes aux consignes de travail.	

4	Effets possibles des variations des matières premières et du fonctionnement des équipements par rapport à la qualité du produit	
5	Gestion des déchets et importance de la réutilisation des produits non conformes dans la mesure du possible	
6	Sélection et utilisation correctes de l'équipement, des matériaux, des process et des procédures	
7	Facteurs susceptibles d'affecter la qualité du produit ou le rendement de la production	
8	Causes possibles de défauts ordinaires de production	
9	Procédures approuvées de contrôle des dangers et de la sécurité, et utilisation de les EPI en rapport avec le traitement des matériaux, le fonctionnement et le nettoyage de l'équipement.	
Compétences techniques attendues		
1	Gérer le fonctionnement de l'équipement et la qualité du produit	
2	Manipuler les produits et les matériaux en toute sécurité, lire les informations de sécurité pertinentes et appliquer les consignes de sécurité appropriées à la tâche	
3	Mettre l'équipement en pause ou l'arrêter en cas de situations anormales	
Compétences organisationnelles attendues		
1	Planifier son propre travail, y compris prévoir les conséquences et identifier les améliorations possibles	
2	Compléter les documents relatifs à l'activité	
3	Recueillir et fournir des informations en réponse aux demandes du lieu de l'activité	
Compétences relationnelles attendues		
1	Participer à des réunions et des discussions professionnelles	
Ressources utilisables		
1	Banque de scénarios et de questions	
2	Outils, équipement et lieu de travail adaptés aux normes de la tâche	
3	Fournitures et consommables	
4	Manuels techniques	
Méthode d'évaluation		
1	Observation directe et questions	
2	Entretien oral et évaluation écrite	

3	Évaluation du dossier	
Contexte de l'évaluation		
1	L'évaluation peut être effectuée en milieu professionnel ou dans un environnement simulé.	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées	
3	Le résultat demandé doit être atteint sans supervision directe	

2.3.7 Module 16 - SURVEILLER LES OPÉRATIONS DU PROCÉDE

Description: Cette compétence couvre la gestion des opérations de traitement et la résolution des problèmes courants pour la fabrication de produits plastiques.

Cette compétence est généralement exercée par des techniciens de ligne travaillant soit indépendamment soit en équipe.

Critères de performance

1 Identifier les procédures et les contrôles de l'équipement

- 1.1 Les exigences du travail sont déterminées à partir des procédures d'exploitation du lieu de travail.
- 1.2 Les procédures et les contrôles d'exploitation sont vérifiés et des ajustements approuvés sont apportés en fonction des paramètres d'exploitation de l'entreprise.
- 1.3 Les mesures à prendre en cas de production défectueuse sont établies conformément aux procédures d'exploitation de l'entreprise.
- 1.4 Les procédures d'obtention des matériaux pour le process sont identifiées et approuvées conformément aux procédures d'exploitation normalisées de l'entreprise.
- 1.5 Les dangers et les questions environnementales susceptibles de concerner l'exploitation sont identifiés et traités conformément aux procédures opérationnelles standard de l'entreprise en matière de sécurité et d'urgence, aux dispositions des pays de l'Union européenne et d'autres législations environnementales existantes.

2 Se préparer au travail/à l'activité

- 2.1 Les outils et l'équipement auxiliaires sont assemblés conformément aux consignes d'utilisation de l'équipement.
- 2.2 Les procédures d'inspection sont identifiées.
- 2.3 Les activités de finition sont identifiées.

- 2.4 Tous les dangers liés aux matériaux et au process sont identifiés et les procédures de sécurité appropriées sont mises en oeuvre conformément aux consignes d'utilisation de l'équipement, aux documents de référence du lieu de travail, y compris les fiches signalétiques et les consignes de l'équipement.
- 2.5 Les risques liés aux dangers identifiés sont pris en compte et des mesures appropriées sont prises pour les réduire au minimum.
- 2.6 Connaître l'emplacement et le fonctionnement des arrêts d'urgence de l'équipement et s'assurer que des protections sont prévues et que des inspections appropriées sont entreprises pour s'assurer qu'elles sont en place.
- 2.7 Les normes sont identifiées et notées ou vérifiées :
 - 2.7.1 entrées et sorties de matériaux
 - 2.7.2 fournitures et équipements auxiliaires
 - 2.7.3 exigences de qualité du produit pour la ou les étapes de process pertinentes

3 Opérations de maintenance

- 3.1 Les opérations de traitement sont vérifiées, y compris la qualité du produit, les sorties de production et les déchets, conformément aux pratiques professionnelles.
- 3.2 Les produits de sortie sont collectés, vérifiés quant à leur conformité et stockés, et les ajustements nécessaires sont effectués sur l'équipement (le cas échéant).
- 3.3 Les matériaux pouvant être retraités et réutilisés sont collectés, et la procédure de gestion des déchets et des rebuts est appliquée conformément aux directives professionnelles (le cas échéant).
- 3.4 Vérifier les relevés par rapport aux informations statistiques de process standard et saisir les données de production dans le système de contrôle.
- 3.5 Nettoyer l'équipement, la zone de travail et gérer les déchets conformément aux procédures professionnelles.

4 Déterminer les exigences en matière de qualité des produits

- 4.1 Surveiller les conditions du process et noter celles qui peuvent affecter les normes de qualité du produit.
- 4.2 Signaler les fluctuations du process dans les procédures de travail
- 4.3 Noter et mettre en oeuvre les changements autorisés dans les procédures et les spécifications d'exploitation normalisées.

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Surveiller les opérations du procédé

<i>Éléments de compétence indispensable</i>		<i>Commentaires</i>
1	Connaître les procédures et les mécanismes de contrôle de l'équipement et comprendre l'importance des propriétés et des quantités des matériaux	

	importants.	
2	Se préparer au travail/à l'activité	
3	Assurer le fonctionnement, reconnaître les situations potentiellement problématiques nécessitant une intervention et mettre en œuvre les mesures appropriées.	
4	Cerner les exigences en matière de qualité des produits et s'assurer que les normes de production sont respectées de façon constante.	
Connaissances attendues		
1	Conséquences de matériaux incorrects ou défectueux	
2	Connaissance des séquences de production et des besoins en matériaux	
3	Fonctionnement des systèmes et équipements de travail	
4	Choix et utilisation de l'équipement, des matériaux, des processus et des procédures	
5	Risques liés aux matériaux et aux procédés, et procédures appropriées de contrôle des risques	
6	Procédures de sécurité et d'urgence, SST et utilisation de l'équipement de protection individuelle	
7	Honnêteté au travail, persévérance et vigilance	
Compétences techniques attendues		
1	Lire et interpréter les spécifications typiques des produits, les fiches de travail, les procédures, les étiquettes des matériaux et les informations de sécurité fournies aux opérateurs.	
2	Distinguer les causes de défauts telles que : - mauvaises matières premières/additifs - quantité incorrecte de matériaux/additifs - matières/additifs souillés - variations du produit par rapport au cahier des charges	
Compétences organisationnelles attendues		
1	Compléter les documents relatifs au travail	
2	Recueillir et fournir des informations en réponse aux demandes du lieu de l'activité	
Compétences relationnelles attendues		
1	Savoir participer aux réunions et aux discussions professionnelles	
Ressources utilisables		
1	Accès approprié à une usine ou à un équipement en exploitation qui permet une simulation appropriée et réaliste.	
2	Outils, équipement et lieu de travail adaptés aux exigences de la tâche	

3	Fournitures et consommables	
4	Banque d'études de cas/scénarios et de questions	
Méthode d'évaluation		
1	Observation directe et questions	
2	Entretien oral et évaluation écrite	
3	Évaluation du dossier	
Contexte de l'évaluation		
1	L'évaluation peut être effectuée en milieu professionnel ou dans un environnement simulé.	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées.	
3	Le résultat demandé doit être atteint sans supervision directe.	

2.3.8 Module 17 – FINITION DES PRODUITS ET COMPOSANTS

Description: Cette compétence couvre une série de traitements postérieurs à la fabrication proprement dite du produit qui ont été regroupés sous la rubrique " finition ". Elle s'applique à la finition des produits destinés à l'usage du client et aux composants de finition destinés à être utilisés par un processus ou un organisme ultérieur qui peut ensuite transformer ou assembler ces composants en un produit fini (ou opérations analogues). Elle s'applique à tous les secteurs de l'industrie.

Cette compétence est généralement exercée par des techniciens de ligne travaillant soit indépendamment soit en équipe.

Critères de performance

1 Établir les méthodes relatives au traitement de finition

- 1.1 Les méthodes de travail sont identifiées à partir des procédures.
- 1.2 L'équipement et les consommables pour le process de finition sont installés.
- 1.3 Les procédures professionnelles et les fiches signalétiques sont consultées pour confirmer le procédé de planification du travail.
- 1.4 L'équipement de sécurité est vérifié et son bon état de fonctionnement est garanti.
- 1.5 Les produits sont retirés de l'équipement au besoin à l'aide des méthodes de manutention normalisées de l'entreprise.
- 1.6 Les séries de fin de production sont reconnues.

2 Vérifier la qualité du produit

- 2.1 Les produits sont inspectés pour déterminer les besoins de finition courantes ou non courantes.
- 2.2 Les problèmes importants de finition, d'éclats ou autres problèmes en rapport avec la qualité sont identifiés et signalés à la personne appropriée pour enquête sur la fermeture ou l'alignement des moules et matrices.
- 2.3 Les modifications relatives au processus de finition sont vérifiées avec le personnel compétent.
- 2.4 Les produits non conformes sont identifiés et traités conformément aux procédures du lieu de travail.

3 Effectuer l'opération de finition

- 3.1 Les produits sont découpés comme prescrit.
- 3.2 D'autres opérations de traitement secondaire sont entreprises au besoin.
- 3.3 Les procédures relatives aux déchets et au recyclage sont suivies conformément aux procédures d'exploitation normalisées de l'entreprise.
- 3.4 Les produits finis sont inspectés et comparés aux spécifications pour déterminer s'ils conviennent à un traitement ultérieur ou à la livraison au client.
- 3.5 Les produits finis sont assemblés et triés conformément aux procédures.
- 3.6 Les produits sont emballés selon les spécifications d'emballage/empilage.
- 3.7 Les données relatives aux produits sont enregistrées conformément aux procédures.
- 3.8 La zone de travail est nettoyée et l'entretien des lieux est effectué.

4 Identifier et corriger les imperfections courantes du produit

- 4.1 La liste des imperfections courantes qui peuvent survenir au cours du processus de production est dressée.
- 4.2 Les imperfections courantes du produit sont identifiées et corrigées conformément aux procédures.
- 4.3 Des dossiers et des registres appropriés sont tenus à jour et permettent de respecter les procédures et les consignes de travail.
- 4.4 Les imperfections non courantes du produit sont identifiées et signalées à la personne désignée.

Contenu recommandé et requis pour produire les résultats attendus en matière de compétences :

Finition des produits et composants

<i>Éléments de compétence indispensable</i>		<i>Commentaires</i>
1	Déterminer les conditions requises pour le process de finition et reconnaître l'importance des propriétés et des quantités de matériaux essentiels à ce	

	process.	
2	Vérifier la qualité du produit	
3	Effectuer l'opération de finition.	
4	Identifier et corriger les imperfections courantes des produits et s'assurer que les normes de production sont constamment respectées.	
5	Suivre les procédures de sécurité	
Connaissances attendues		
1	Les divers choix et applications du process de finition	
2	Les différents outils et équipements pour le process	
3	Manipulation sécurisée des produits	
4	Modalités de gestion des déchets et du recyclage	
5	Causes de défauts telles que : <ul style="list-style-type: none"> ○ coulures, distorsions, traces d'abrasion, enfoncements, vides, moulage court, mauvaise répartition des couleurs, marques d'humidité, gazage, taches de brûlure ○ choix et l'utilisation inappropriés de l'équipement et des process de finition ○ mauvaise finition de surface ○ collages ou obturations ○ variations d'épaisseur de section 	
Compétences techniques attendues		
1	Savoir lire et d'interpréter les spécifications typiques des produits, les feuilles de travail et les étiquettes des matériaux fournies aux opérateurs.	
2	Effectuer des tâches courantes en milieu professionnel en respectant des consignes écrites simples.	
Compétences organisationnelles attendues		
1	Compléter les documents relatifs à l'activité	
2	Recueillir et fournir des informations en réponse aux demandes du lieu de l'activité	
Compétences relationnelles attendues		
1	Participer aux réunions et discussions professionnelles	
Ressources utilisables		
1	Accès approprié à une usine ou à un équipement en exploitation qui permet une simulation.	
2	Outils, équipement et lieu de travail adaptés aux normes du poste	
3	Fournitures et consommables	
4	Manuels et dessins techniques	

Méthode d'évaluation		
1	Observation directe et questions	
2	Évaluation écrite	
Contexte de l'évaluation		
1	La compétence peut être évaluée individuellement, sur le lieu de travail réel ou dans un environnement professionnel simulé	
2	Les compétences pratiques ne sont acquises qu'à la suite d'une période de pratique supervisée et d'expériences répétées	
3	Le résultat demandé doit être atteint sans supervision directe.	

3 CERTIFICATION

3.1 ELEMENTS D'ÉVALUATION

Les compétences des candidats 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.

3.2 DISPOSITIF D'ÉVALUATION

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

MODALITES	COMPETENCES EVALUEES	DUREE	DETAIL DE L'ORGANISATION DE L'ÉPREUVE
Mise en situation professionnelle	<p>Monter les outillages et préparer la fabrication d'une production plastique</p> <p>Démarrer et arrêter une ligne de production plastique</p> <p>Contrôler la conformité des pièces produites et stabiliser le process d'une production plastique</p> <p>Diagnostiquer et contribuer à résoudre un dysfonctionnement sur une ligne de production plastique</p>	3 h 30 min	<p>Cette mise en situation professionnelle, composée de deux phases successives, se déroule individuellement, sur l'installation de production, en présence du jury.</p> <p>Le candidat réalise la production d'une série de pièces plastiques sur une installation de plasturgie, puis il optimise un réglage.</p> <p>Phase 1 (2 h 30 min) :</p> <p>A partir d'un ordre de</p>

	<p>Proposer des améliorations techniques ou organisationnelles d'une ligne de production plastique</p>		<p>fabrication et du dossier technique des pièces à produire, le candidat monte l'outillage, le raccorde en énergie et réalise les réglages. Il démarre l'installation, produit les premières pièces, puis stabilise le process de fabrication. Il produit et contrôle la série de pièces demandées, résout un dysfonctionnement, puis renseigne le document de suivi de fabrication.</p> <p>Phase 2 (1 h) :</p> <p>Le candidat optimise un réglage de l'installation à partir d'un axe d'amélioration donné par le jury. Il démonte l'outillage.</p>
Autres modalités d'évaluation			
<p>Entretien technique</p>	<p>Contrôler la conformité des pièces produites et stabiliser le process d'une production plastique</p> <p>Diagnostiquer et contribuer à résoudre un dysfonctionnement sur une ligne de production plastique</p> <p>Coordonner les activités des opérateurs de production</p> <p>Accompagner l'adaptation des opérateurs de production au poste de travail</p>	<p>20 min</p>	<p>Cet entretien technique se déroule individuellement en présence du jury après la mise en situation professionnelle et le questionnaire professionnel.</p> <p>Le jury questionne le candidat sur ses réponses apportées au questionnaire professionnel et sur sa capacité à la coordination des activités, à la formation et à l'adaptation des</p>

			opérateurs au poste de travail.
Questionnaire professionnel	<p>Contrôler la conformité des pièces produites et stabiliser le process d'une production plastique</p> <p>Diagnostiquer et contribuer à résoudre un dysfonctionnement sur une ligne de production plastique</p>	20 min	Tous les candidats répondent individuellement et simultanément au questionnaire professionnel en présence d'un surveillant d'examen
Questionnement à partir d'une production	Proposer des améliorations techniques ou organisationnelles d'une ligne de production plastique	30 min	<p>Ce questionnement se déroule en deux phases successives, en présence du jury :</p> <p>Phase 1 (15 min) : le candidat présente individuellement et oralement son rapport d'activités professionnelles</p> <p>Phase 2 (15 min) : le jury questionne le candidat sur son rapport d'activités professionnelles.</p>
Entretien final		20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel

	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	5 h 00 min	
--	-----------------------------------------------------	-------------------	--

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

L'outillage ou la matière transformée comporte une difficulté technique principale pour sa mise en œuvre.

La machine et le couple matière/outillage sont dans le domaine de connaissance du candidat.

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

Le rapport d'activités professionnelles écrit traite de la résolution d'une ou de plusieurs problématiques courantes de production, comme par exemple, l'étude de problèmes de qualité sur une pièce, de sécurité, de productivité au poste de travail, de flux de production.

3.2.2 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
Régler et lancer une ligne automatisée de production plastique et surveiller son fonctionnement					
Monter les outillages et préparer la fabrication d'une production plastique	<ul style="list-style-type: none"> • Les procédures, modes opératoires et règles QHSE sont appliqués et respectés. • Les outillages et équipements périphériques sont préparés, fixés et raccordés en conformité au dossier de fabrication. • Les manipulations sur les programmes et sur les organes de commande sont réalisées. • Les approvisionnements de matières, consommables, 	x	N/A	N/A	N/A

	<p>contenants, composants et petit matériel sont réalisés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les références des approvisionnements sont vérifiées par rapport au dossier de fabrication. • La matière est préparée conformément au dossier de fabrication. • Les opérations sont réalisées dans le temps imparti. • Le poste de travail est propre, nettoyé, rangé et conforme au schéma d'implantation. • Les documents de suivi de production et le cahier de consignes sont renseignés, lisibles et exploitables. • Les informations transmises sur les documents de suivi de production, terminal d'ordinateur, écran tactile sont fiables. • Tout incident ou fait marquant est analysé et remonté. 				
<p>Démarrer et arrêter une ligne de production plastique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les procédures, modes opératoires et règles QHSE sont appliqués et respectés. • Les opérations sont réalisées dans le temps imparti. • Les pièces fabriquées sont conformes aux documents techniques. • Le poste de travail est propre, nettoyé, rangé et conforme au schéma d'implantation. • Les documents de suivi de production et le cahier de consignes sont renseignés, lisibles et exploitables. • Les informations transmises 	<p>x</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>

	<p>sur les documents de suivi de production, terminal d'ordinateur, écran tactile sont fiables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tout incident ou fait marquant est analysé et remonté. 				
<p>Contrôler la conformité des pièces produites et stabiliser le process d'une production plastique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le mode opératoire de contrôle est respecté. • La date de validité de l'étalonnage des instruments de mesure est vérifiée. • Les instruments de mesure sont utilisés conformément à leurs instructions d'utilisation. • La lecture des mesures est juste. • Le process de fabrication est stabilisé. • Les contrôles de fabrication sont réalisés selon la fréquence et avec les instruments de mesure préconisés dans le dossier de fabrication. • Les défauts sont analysés et au besoin, comparés à ceux des pièces témoins. • Les produits non conformes sont isolés et repérés selon la procédure appropriée. • Les dérives du processus sont identifiées. • Les hypothèses de modifications de réglage 	<p style="text-align: center;">x</p>	<p style="text-align: center;">x</p>	<p style="text-align: center;">x</p>	<p style="text-align: center;">N/A</p>

	<p>sont en relation avec les anomalies repérées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les modifications de réglage sont effectuées avec méthode et avec une validation rigoureuse des résultats. • Le poste de contrôle est propre, rangé et nettoyé. • Les documents de suivi de production et le cahier de consignes sont renseignés, lisibles et exploitables. • Les informations transmises sur les documents de suivi de production, terminal d'ordinateur, écran tactile sont fiables. • Tout incident ou fait marquant est analysé et remonté 				
<p>Diagnostiquer et contribuer à résoudre un dysfonctionnement sur une ligne de production plastique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les procédures, modes opératoires et règles QHSE sont appliqués et respectés. • La fonction défaillante sur la machine, l'outillage ou les équipements est identifiée avec méthode. • Les dysfonctionnements simples sont solutionnés. • Le travail est réalisé dans le temps imparti. • Le poste de travail est propre, rangé et nettoyé. • Les documents de suivi de production et le cahier de consignes sont renseignés, lisibles et exploitables. • Les informations transmises sur les documents de suivi de production, terminal d'ordinateur, écran tactile sont fiables. • Tout incident ou fait marquant est analysé et remonté 	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>x</p>	<p>N/A</p>

Organiser la production et optimiser le process de fabrication sur une ligne automatisée de production plastique					
Coordonner les activités des opérateurs de production	<ul style="list-style-type: none"> • Le langage utilisé est pris en compte dans la communication auprès des opérateurs. • Les différentes étapes d'appropriation des informations par les opérateurs sont prises en compte. • Un suivi adapté est envisagé 	N/A	x	N/A	N/A
Accompagner l'adaptation des opérateurs de production au poste de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Les documents d'accueil sont expliqués. • Le langage utilisé est pris en compte dans la communication auprès des opérateurs. • Les fonctions d'un nouvel arrivant sont envisagées. • Un suivi adapté est envisagé et prend en compte les difficultés des personnes à former. 	N/A	x	N/A	N/A
Proposer des améliorations techniques ou organisationnelles d'une ligne de production plastique	<ul style="list-style-type: none"> • Les données du problème sont analysées et exploitées à l'aide d'outils d'analyse appropriés. • Les points potentiels d'amélioration sont identifiés et réalisables. • Les propositions sont exprimées de manière synthétique et argumentée. • Le coût approximatif des modifications et les effets potentiels sont estimés. • Les résultats obtenus font l'objet d'un compte-rendu écrit clair et exploitable. 	x	N/A	N/A	x

3.2.3 Evaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Travailler en équipe	Proposer des améliorations techniques ou organisationnelles d'une ligne de production plastique
Diagnostiquer un problème et le résoudre	Contrôler la conformité des pièces produites et stabiliser le process d'une production plastique
	Diagnostiquer et contribuer à résoudre un dysfonctionnement sur une ligne de production plastique
	Proposer des améliorations techniques ou organisationnelles d'une ligne de production plastique
Appliquer les règles de qualité, de santé, de sécurité, d'environnement au travail	Monter les outillages et préparer la fabrication d'une production plastique

3.2.4 3.2.4. Conditions de présence et d'intervention du jury

La durée totale de présence du jury pendant l'évaluation du candidat : 4H 40 mn

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle, de l'entretien technique et du questionnement à partir de productions.

Lors de la mise en situation professionnelle, un des membres du jury peut jouer le rôle de référent technique.

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

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.

3.2.5 Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session d'évaluation

Le responsable de session prévoit un surveillant d'examen pour le passage du questionnaire professionnel.

Un référent technique connaissant le fonctionnement de l'installation de production est nécessaire pendant la mise en situation professionnelle. Il intervient ponctuellement en cas de difficulté technique au cours de la mise en situation professionnelle.

Bibliographie/références

1. Ministère français du travail. *Référentiel de Certification du titre professionnel « Technicien de production en plasturgie »*, 2018. Disponible sur internet : <http://travail-emploi.gouv.fr>

Annexes

Pas d'annexes