# CQP CONDUCTEUR D'INSTALLATIONS AUTOMATISÉES TUILES ET BRIQUES

À noter, les termes employés pour désigner le métier sont pris au sens générique; ils ont à la fois valeur d'un féminin et d'un masculin.

## DESCRIPTION

Le conducteur d'installations automatisées assure, dans le respect des règles de sécurité et d'environnement, des données de production et des critères qualité, la fabrication de tuiles, de briques ou d'autres produits terres cuites, à partir d'un mélange argileux.

Il règle, conduit et surveille les installations de production. Il peut intervenir à différents stades du process de production (selon l'organisation de l'entreprise : façonnage, engobage, empilage, cuisson, dépilage, conditionnement...). Il intervient selon les contraintes techniques et les impératifs économiques de production (délais, productivité...). Il effectue des contrôles réguliers pour vérifier la conformité des produits aux spécifications et aux normes de qualité établies.

Il assure l'entretien courant et la maintenance de niveau 1 des installations utilisées, afin de garantir leur bon fonctionnement et de prévenir les pannes. Il contribue à l'amélioration continue en proposant des ajustements pertinents aux procédés et aux équipements utilisés.

# CADRES D'EXERCICE, RESPONSABILITÉ ET AUTONOMIE

## Responsabilité et autonomie

- Le conducteur d'installations automatisées exécute ses activités en autonomie en tenant compte des consignes et directives transmises par sa hiérarchie.
- Il est sous la responsabilité du chef d'équipe, ou toute autre responsable de proximité auquel il doit rendre compte des données et incidents de production.
- Il est en relation avec les préparateurs des terres en amont du process, les conducteurs d'installations automatisées avec qui il travaille en équipe, et il est en relation avec le service qualité pour les résultats des contrôles et le service maintenance en cas de besoin.

Le niveau 1 de maintenance (norme Afnor)

- Réglages simples au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage ou ouverture de l'équipement
- Échanges d'éléments consommables accessibles en toute sécurité à partir d'un mode opératoire, instructions.

Dans le cadre de ses activités, il détient les autorisations et habilitations nécessaires conformément au type d'équipements utilisés et aux dispositions légales en vigueur.

## Secteur d'activité

- Industrie de production de tuiles, de briques et tous matériaux de construction en terre cuite
- Code NSF: 224: Matériaux de construction, verre, céramique
- FORMACODES :
  - 22811 : Tuile22810 : Brique
- Code des fiches ROME les plus proches : H2802 Conduite d'installation de production de matériaux de construction

# RÈGLEMENT D'ACTIVITÉS

Néant

# **PRÉREQUIS**

Lire et écrire en français

Expérience professionnelle de 6 mois en poste de production (conducteur de ligne, conducteur process, opérateur de production) dans une entreprise Tuiles et Briques, terre cuite ou industrie de process.

## **NIVEAU DE QUALIFICATION**

Niveau 3 (nouvelle nomenclature 01 01 2020)

# RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS, DE COMPÉTENCES ET D'ÉVALUATION

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION		
NET ENERTHEE BY TOTAL TO			CRITÈRE D'ÉVALUATION	
RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS  Activité 1 À partir des données de production transmises, approvisionnement, préparation et réglages des installations de fabrication de tuiles et briques  A1.1 Vérification des conditions de sécurité, port des équipements de protection individuelle  A1.2 Recueil et exploitation des données de mise en production  A1.3 Vérification des approvisionnements et des installations de production à la prise de poste  A1.4 Réglage et paramétrage des installations de production (façonnage, engobage, empilage, cuisson,	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES  Bloc 1 : Préparer, régler les installations automatisées et mettre en production selon les spécifications requises afin d'assurer les objectifs de production des tuiles, briques et autres produits terre cuite  C1 Assurer la conformité des opérations de production en appliquant les règles de sécurité et en veillant au bon fonctionnement du process afin de prévenir les incidents.  C2 Recueillir, à partir du système d'information de l'entreprise, les données relatives à la production du poste précédent afin de poursuivre le processus de production de manière optimale.  C3 Effectuer, selon les procédures et les règles de sécurité, les vérifications préalables à la prise de poste, afin d'anticiper et signaler les éventuelles anomalies, les incidents et éviter les dysfonctionnements dans le processus de	1 - Évaluation des compétences acquises en cours de formation. Les évaluations sont organisées et conduites par l'organisme habilité en centre de formation et/ou en entreprise.  Livret du candidat réalisé individuellement comprenant un auto-positionnement. Renseigné en début de parcours, il informe sur l'expérience professionnelle et il permet de positionner le candidat par rapport aux activités réalisées en entreprise. Il permet également de suivre de manière individuelle le parcours de formation.  Observation et questionnement au poste en entreprise. Le candidat est observé et invité à expliciter les documents avec lesquels il travaille et les activités mises en œuvre relatives au bloc 1. Durée de l'observation de 45 minutes à 1 h. Cette observation peut être conduite en binôme : évaluateur de l'organisme de formation habilité et référent entreprise.  Épreuves ponctuelles en centre de formation. QCM/Quizz, exercice ou études de cas pour l'évaluation des connaissances théoriques sur le bloc 1. Durée variable. Les épreuves peuvent être effectuées de manière discontinue.	CRITÈRE D'ÉVALUATION  C1  La vérification des points de sécurité est systématique à la prise de poste. Les règles de sécurité sont respectées tout au long des opérations de production. Le port des équipements de protection individuelle (EPI) est conforme aux instructions. Les EPI sont utilisés systématiquement.  Les risques potentiels liés aux opérations de production sont identifiés, et les mesures préventives appropriées sont correctement mises en œuvre.  En cas d'incident ou de situation d'urgence, les procédures d'arrêt d'urgence et de consignation sont respectés.  L'absence de personnel dans les zones non sécurisées est vérifiée  C2  Le recueil des données est effectué à partir des sources appropriées dans le système d'information de l'entreprise. Le travail est effectué en concertation avec l'équipe précédente.  Les informations concernant la production sont correctement appréhendées et prises en compte tout au long du processus de production.  C3  Les approvisionnements sont vérifiés pour satisfaire à la production. Les approvisionnements (automatiquement ou non)	
dépilage, conditionnement) conformément aux prescriptions de production	production.  C4 Régler, à l'aide du pupitre de commande, les paramètres des équipements de la zone de façonnage au conditionnement (mouleuse, presse) conformément aux données de production, aux spécifications liées aux changements de produits et en application des modes opératoires en vigueur afin de garantir un processus de fabrication optimal, sécurisé et conforme aux standards de qualité requis.	2- Évaluation finale (commission technique d'évaluation) en fin de formation  Entretien oral avec le candidat durée 1 h. Élaboration par le candidat d'un écrit professionnel et présentation orale associée au cours d'un entretien. Durée 1 h répartie en 3 temps.  1- Présentation du candidat et de ses activités 2- En lien avec le bloc 1, présentation d'une action/proposition d'amélioration ou présentation approfondie d'une activité. 3- Questions/réponses avec les membres de la commission.	sont conformes aux prescriptions de production.  L'installation de production est contrôlée visuellement avant le démarrage. Les contrôles et les vérifications sont mis en œuvre correctement à l'entrée du système de production.  Les anomalies sont identifiées, signalées et/ou corrigées selon les prérogatives. L'absence de matériel ou équipement détérioré est signalée.  C4  Les réglages (paramètres du vide, de débit d'eau,) sont réalisés conformément aux données de production, aux spécifications liées aux changements de produits. Les paramètres de réglage sont vérifiés régulièrement et réajustés en cas de dérive. L'incidence du réglage sur la qualité de la production est prise en compte.	

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRE D'ÉVALUATION
Activité 2 À partir des données de production transmises, réalisation, contrôle et amélioration des opérations de fabrication de tuiles et briques  A2.1 Surveillance des paramètres des installations et du bon déroulement des opérations de production  A2.2 Surveillance du bon fonctionnement des installations par la mise en œuvre d'observations techniques  A2.3 Contrôle de la qualité et de la conformité de la production  A2.4 Signalement des dérives de production, des nonconformités  A2.5 Relevé et enregistrement des données de production  A2.6 Configuration des installations et autres équipements pour l'équipe suivante  A2.7 Proposition d'axes d'amélioration du process de production	Bloc 2 : Conduire les installations automatisées et assurer un suivi de la production dans le respect des règles de sécurité, des procédures et du programme de production afin de garantir une fabrication efficiente et conforme des tuiles, briques et autres produits terre cuite  C5 Réaliser et surveiller à l'aide de supervisions (pupitre, écrans, etc) les opérations de production (façonnage, engobage, empilage, cuisson, dépilage, conditionnement) au regard des prescriptions et des critères qualité afin de garantir une production conforme et efficiente.  C6 Effectuer des surveillances techniques (observation visuelle, sonore) régulières sur les installations en cours de production pour identifier les éventuelles dérives, anomalies, dysfonctionnements  C7 Remettre en cycle l'installation à la suite d'un décyclage (dysfonctionnement inopiné) afin de relancer la fabrication.  C8 Effectuer au moyen d'outils de mesure adéquats les contrôles des produits, en comparant les résultats aux normes et/ou standards de qualité attendues pour garantir la conformité des produits finis.	1 - Évaluation des compétences acquises en cours de formation. Les évaluations sont organisées et conduites par l'organisme habilité en centre de formation et/ou en entreprise.  Livret du candidat réalisé individuellement comprenant un auto-positionnement. Renseigné en début de parcours, il informe sur l'expérience professionnelle et il permet de positionner le candidat par rapport aux activités réalisées en entreprise. Il permet également de suivre de manière individuelle le parcours de formation.  Observation et questionnement au poste en entreprise. Le candidat est observé et invité à expliciter les documents avec lesquels il travaille et les activités mises en œuvre relatives au bloc 1. Durée de l'observation de 45 minutes à 1 h. Cette observation peut être conduite en binôme : évaluateur de l'organisme de formation habilité et référent entreprise.  Épreuves ponctuelles en centre de formation. QCM/Quizz, exercice ou études de cas pour l'évaluation des connaissances théoriques sur bloc 2. Durée variable. Les épreuves peuvent être effectuées de manière discontinue.  2- Évaluation finale (commission technique d'évaluation) en fin de formation Entretien oral avec le candidat durée 1 h. Élaboration par le candidat d'un écrit professionnel et présentation orale associée au cours d'un entretien. Durée 1 h répartie en 3 temps.  1- Présentation du candidat et de ses activités 2- En lien avec le bloc 2, présentation d'une action/proposition d'amélioration ou présentation approfondie d'une activité.	La production est assurée et suivie à l'aide de supervisions selon les spécifications des données de production et conformément aux exigences de quantité, qualité, de délai et de cadences.  Les installations sont correctement alimentées avec un flux constant et régulier.  Les opérations sont surveillées attentivement pour détecter toute anomalie ou défaillance ou dérive potentielle.  C6  Les installations sont contrôlées visuellement et/ou à l'aide d'appareil de mesure afin de repérer d'éventuels symptômes de dysfonctionnement (bruit, odeur, produit défectueux) et d'identifier ce qui peut être nettoyé, inspecté, lubrifié ou serré  Les observations de surveillance technique sont effectuées avec attention et régulièrement. Toute situation anormale est détectée : pannes répétitives, dérive du process, usure prématurée, anomalies de fonctionnement, risques  C7  La remise en cycle est effectuée selon les standards dans les délais impartis.  C8  Les contrôles qualité sur les produits sont correctement effectués et à l'aide des moyens et méthodes appropriés : mesure de la longueur, largeur, épaisseur, dureté, granulométrie  Les standards qualité sont parfaitement appliqués à chaque étape du process : plage standard, valeurs cibles  Le prélèvement destiné au laboratoire est réalisé dans le respect de la procédure en vigueur.  Le prélèvement d'un produit défectueux est correctement effectués.

C9 Identifier, au regard des contrôles effectués, les écarts, anomalies et nonconformités, les causes potentielles et réaliser les ajustements correctifs, selon les consignes afin de garantir la qualité et la conformité des produits.

C10 Renseigner et transmettre, via le système d'information de l'entreprise, les caractéristiques et résultats qualité afin d'assurer la traçabilité de la production et la conformité des produits finis.

C11 Configurer les installations et autres équipements en position requise, dans le respect de l'ordre établi et en suivant les procédures afin de garantir une mise en marche sécurisée pour l'équipe suivante.

C12 Identifier et proposer dans son domaine d'activités et de compétences, seul ou en équipe, des modifications à apporter dans le cadre du processus d'amélioration continue afin d'optimiser le fonctionnement du process de production : organisation de la production, amélioration technique, qualité, hygiène sécurité...

3- Questions/réponses avec les membres de la commission. d'évaluation préétablie à disposition des membres du jury.

#### 29

Les principales causes éventuelles des défauts sont parfaitement identifiées : cadence de la presse, variation de teinte du produit, coulure, fissure, absence de marquage...

Les causes éventuelles des défauts sont consignées et transmises à la hiérarchie dans le respect de la procédure en vigueur.

Les nouveaux réglages envisagés sont pertinents au regard des défauts constatés et consignés et transmis à la hiérarchie dans le respect de la procédure en vigueur.

#### C10

Les informations sur les caractéristiques, la qualité de la production sont transmises de manière régulière et avec exactitude dans le système d'information de l'entreprise (informatisé ou non).

#### C11

Les mises sous tension des machines et autres équipements s'effectuent dans le respect d'un ordre établi. Le système de production est configuré dans l'état requis par les instructions données pour la production.

Les opérations de démarrage et d'arrêt des installations sont effectuées en respectant les règles de sécurité et les procédures de marche et d'arrêt.

#### C12

Une ou plusieurs propositions d'amélioration pertinentes, dans son domaine d'activités et de compétences, sur le plan technique ou organisationnel, sont identifiées. Les modifications ou améliorations préconisées sont pertinentes et peuvent être mises en place de façon réaliste.

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS  Activité 3	REFERENTIEL DE COMPETENCES		RENTIEL D'ÉVALUATION
Activité 3	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES	MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRE D'ÉVALUATION
À partir des procédures transmises, maintien des installations par des interventions de maintenance préventive et corrective de niveau 1  A3.1 Vérification des conditions de sécurité, d'hygiène et d'environnement, port des équipements de protection individuelle  A3.2 Nettoyage et rangement des aires de travail et des équipements de production  A3.3 Mise en œuvre des opérations de maintenance préventive et corrective de niveau 1 sur les installations pluri technologiques, selon le planning établi  A3.4 Détection des dysfonctionnements et prédiagnostics  A3.5 Signalement des dysfonctionnements/pannes et transmission du suivi de ses interventions	Bloc 3: Réaliser les opérations courantes de maintenance préventive et corrective de niveau 1 afin de maintenir et optimiser le fonctionnement du process de production de tuiles, briques et autres produits terre cuite  C13 Appliquer les règles de sécurité et les protocoles d'hygiène et d'environnement lors des opérations de nettoyage du poste et de maintenance afin de prévenir les accidents.  C14 Nettoyer et ranger les postes de travail et les équipements afin de maintenir l'outil et l'environnement de travail propre.  C15 Effectuer les opérations courantes de maintenance préventive de niveau 1, dans le respect des modes opératoires et de leur planification, sur les installations pluri technologiques (graissage, resserrage, nettoyage, dépoussiérage) afin d'assurer leur bon fonctionnement, leur fiabilité et leur durabilité.  C16 Effectuer un premier diagnostic de panne ou de dysfonctionnement repéré sur l'installation afin d'orienter et permettre la préparation de l'intervention de maintenance.  C17 Alerter le chef d'équipe, et décrire la nature du dysfonctionnement ou de la panne afin de limiter le temps d'intervention dans la réparation de la panne.	1 - Évaluation des compétences acquises en cours de formation. Les évaluations sont organisées et conduites par l'organisme habilité en centre de formation et/ou en entreprise.  Livret du candidat réalisé individuellement comprenant un auto-positionnement. Renseigné en début de parcours, il informe sur l'expérience professionnelle et il permet de positionner le candidat par rapport aux activités réalisées en entreprise. Il permet également de suivre de manière individuelle le parcours de formation.  Observation et questionnement au poste en entreprise. Le candidat est observé et invité à expliciter les documents avec lesquels il travaille et les activités mises en œuvre relatives au bloc 3. Durée de l'observation de 45 minutes à 1 h. Cette observation peut être conduite en binôme : évaluateur de l'organisme de formation habilité et référent entreprise.  Épreuves ponctuelles en centre de formation.  QCM/Quizz, exercice ou études de cas pour l'évaluation des connaissances théoriques sur le bloc 3. Durée variable. Les épreuves peuvent être effectuées de manière discontinue.  2- Évaluation finale (commission technique d'évaluation) en fin de formation  Entretien oral avec le candidat durée 1 h. Élaboration par le candidat d'un écrit professionnel et présentation orale associée au cours d'un entretien. Durée 1 h répartie en 3 temps.  1- Présentation du candidat et de ses activités  2- En lien avec le bloc 3, présentation d'une action/proposition d'amélioration ou présentation approfondie d'une activité.  3- Questions/réponses avec les membres de la	C13 Le port des équipements de protection individuelle (EPI) est conforme aux instructions. Les EPI sont utilisés systématiquement. Les installations sont arrêtées et mises hors tension dans le respect des règles de sécurité Les installations et les zones sont consignées selon la procédure prévue. Les habilitations sont utilisées dans le strict respect du périmètre des compétences qu'elles autorisent. Les consignes et procédures environnementales en vigueur dans l'entreprise sont appliquées : tri des déchets, recyclage, utilisation responsable des ressources, limitation du gaspillage  C14 Les procédures de nettoyage et de rangement du poste de travail et du matériel sont appliquées. La propreté des équipements et du poste de travail est maintenue en continu.  C15 Les opérations courantes de maintenance préventive et corrective de niveau 1 des installations sont clairement identifiées et mises en œuvre selon les procédures, la planification, les consignes de sécurité et à l'aide des outillages adaptés : nettoyage, dépoussiérage lubrification et resserrage Les opérations de maintenance sont consignées et dûment renseignées sur le support approprié.  C16 Les différentes informations émanant des principales sources ont été recoupées afin de formuler d'éventuelles causes de dysfonctionnement sous forme de prédiagnostic.  Le dysfonctionnement ou la panne est analysé avec méthode et dans les limites des habilitations et autorisation : - vérification des organes les plus simples - vérification de fonctionnement des organes de commande - vérification de l'alimentation en énergie dans la limite de

	- recoupement des observations avec les informations auprès des sources d'information - réalisation de tests de fonctionnement partiel afin d'isoler la panne dans son périmètre de compétences.  Les fonctions défaillantes sont identifiées sur les différents équipements ou organes.
	C17 Les interlocuteurs à solliciter ou à alerter sont clairement identifiés. La nature des dysfonctionnements est clairement communiquée, et dans des délais réduits à l'équipe de maintenance pour planifier une intervention.

# SYNTHÈSE DU RÉFÉRENTIEL DES COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

- Bloc 1 : Préparer, régler les installations automatisées et mettre en production selon les spécifications requises afin d'assurer les objectifs de production des tuiles, briques et autres produits terre cuite
- C1 Assurer la conformité des opérations de production en appliquant les règles de sécurité et en veillant au bon fonctionnement du process afin de prévenir les incidents.
- C2 Recueillir, à partir du système d'information de l'entreprise, les données relatives à la production du poste précédent afin de poursuivre le processus de production de manière optimale.
- C3 Effectuer, selon les procédures et les règles de sécurité, les vérifications préalables à la prise de poste, afin d'anticiper et signaler les éventuelles anomalies, les incidents et éviter les dysfonctionnements dans le processus de production.
- C4 Régler, à l'aide du pupitre de commande, les paramètres des équipements de la zone de façonnage au conditionnement (mouleuse, presse...) conformément aux données de production, aux spécifications liées aux changements de produits et en application des modes opératoires en vigueur afin de garantir un processus de fabrication optimal, sécurisé et conforme aux standards de qualité requis.

- Bloc 2 : Conduire les installations automatisées et assurer un suivi de la production dans le respect des règles de sécurité, des procédures et du programme de production afin de garantir une fabrication efficiente et conforme des tuiles, briques et autres produits terre cuite
- C5 Réaliser et surveiller à l'aide de supervisions (pupitre, écrans, etc..) les opérations de production (façonnage, engobage, empilage, cuisson, dépilage, conditionnement...) au regard des prescriptions et des critères qualité afin de garantir une production conforme et efficiente.C6 Effectuer des surveillances techniques (observation visuelle, sonore...) régulières sur les installations en cours de production pour identifier les éventuelles dérives, anomalies, dysfonctionnements.
- C7 Remettre en cycle l'installation à la suite d'un décyclage (dysfonctionnement inopiné) afin de relancer la fabrication.
- C8 Effectuer au moyen d'outils de mesure adéquats les contrôles des produits, en comparant les résultats aux normes et/ou standards de qualité attendues pour garantir la conformité des produits finis.
- C9 Identifier, au regard des contrôles effectués, les écarts, anomalies et non-conformités, les causes potentielles et réaliser les ajustements correctifs, selon les consignes afin de garantir la qualité et la conformité des produits.
- C10 Renseigner et transmettre, via le système d'information de l'entreprise, les caractéristiques et résultats qualité afin d'assurer la traçabilité de la production et la conformité des produits finis.
- C11 Configurer les installations et autres équipements en position requise, dans le respect de l'ordre établi et en suivant les procédures afin de garantir une mise en marche sécurisée pour l'équipe suivante.
- C12 Identifier et proposer dans son domaine d'activités et de compétences, seul ou en équipe, des modifications à apporter dans le cadre du processus d'amélioration continue afin d'optimiser le fonctionnement du process de production : organisation de la production, amélioration technique, qualité, hygiène sécurité...

- Bloc 3 : Réaliser les opérations courantes de maintenance préventive et corrective de niveau 1 afin de maintenir et optimiser le fonctionnement du process de production de tuiles, briques et autres produits terre cuite
- C13 Appliquer les règles de sécurité et les protocoles d'hygiène et d'environnement lors des opérations de nettoyage du poste et de maintenance afin de prévenir les accidents.
- C14 Nettoyer et ranger les postes de travail et les équipements afin de maintenir l'outil et l'environnement de travail propre.
- C15 Effectuer les opérations courantes de maintenance préventive de niveau 1, dans le respect des modes opératoires et de leur planification, sur les installations pluri technologiques (graissage, resserrage, nettoyage, dépoussiérage...) afin d'assurer leur bon fonctionnement, leur fiabilité et leur durabilité.
- C16 Effectuer un premier diagnostic de panne ou de dysfonctionnement repéré sur l'installation afin d'orienter et permettre la préparation de l'intervention de maintenance.
- C17 Alerter le chef d'équipe, et décrire la nature du dysfonctionnement ou de la panne afin de limiter le temps d'intervention dans la réparation de la panne.