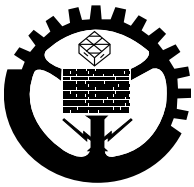
الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين
Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels
المعهـد الوطـني للتكويـن والتعليـم المهنيين
قاسي الطاهر



Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Référentiel des Activités Professionnelles

Contrôle et conditionnement Des produits laitiers

Code N° IAA0710

Comité technique d'homologation
Visa N° IAA08/07/19

BTS **V**

2019

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر
09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax🖷 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

DONNEES GENERALES SUR LA PROFESSION

1 - Présentation de la profession

1 - 1 Branche professionnelle : Industrie Agro-alimentaire

1-2 Dénomination de la spécialité : BTS en Contrôle et conditionnement des produits laitiers

1 - 3 Définition de la spécialité : Le BTS en Contrôle et conditionnement des produits laitiers contrôle les matières premières pour la production d'aliments de qualité tels que le lait de consommation, le yogourt, le fromage, le beurre et les ingrédients laitiers, tout en respectant la réglementation et les normes visant à assurer la qualité du produit.

2- Conditions de travail :

2-1 Eclairage : Le travail se fait à la lumière artificielle permanente.

2-2 Température et humidité : La température varie en fonction de l'endroit. Elle peut être élevée (sécheur), plus froide (entrepôt frigorifique) ou climatisé (salle de contrôle). Le milieu devient humide avec l'utilisation de l'eau chaude pendant le lavage et le nettoyage.

2-3 Bruits et vibrations : Le travail se fait dans un milieu bruyant et mécanisé.

2.4 Poussière :

2-5 Risques professionnels :
La profession comporte des risques liés à la santé et à la sécurité du travail (Chute, glissement, brûlures chimiques, brûlures thermiques….) des facteurs de stress (coupure….)

2-6 Contacts sociaux
Le BTS travaille en équipe, il communique avec le superviseur, avec les travailleurs de la même chaine de production et avec ceux des autres services. La communication de l'information est très importante lors des changements de quart de travail.

3-Exigences de la profession

3-1 - Physiques
Etre de bonne forme physique

3-2 - Intellectuelles
Le BTS doit maîtriser l'expression orale et écrite pour communiquer facilement et doit avoir la capacité d'analyse et de déduction logique

3-4 -Contres indications:

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Allergie sévère aux poussières d'origine organique et minérale (Produits laitiers, ingrédients alimentaires en poudre, présure, ferments,….)

4- Responsabilité de l'opérateur :

Le BTS est responsable des matériels et des produits utilisés

4-1- Décisionnelle : Le BTS est responsable de tous les résultats obtenus

4-2 Morale : Le BTS est engagé à assurer le contrôle de qualité

4-3 Sécurité : Le BTS applique les normes d'hygiène et de sécurité au niveau du laboratoire tout le long du processus.

4-5- Formation

- Condition d'admission : 3AS +Examen psychotechnique

- Durée de la formation : 30 mois soit 2465 h

- Niveau de qualification : V

6- Possibilités de promotion :

Dans le cadre réglementaire le BTS peut accéder à des postes supérieurs par expérience ou par formation spécifique.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tableau des tâches et des opérations

Tâches	Opérations
1-Contrôle du lait	- Contrôler la matière première (poudres de lait, lait cru…) - Prélever et contrôler l'eau de process - Contrôler le lait cru, le lait reconstitué et le lait recombiné en cours de fabrication
2-Contrôle du yaourt et des crèmes lactés	- Contrôler la matière première pour la fabrication du yaourt et des crèmes lactées - Contrôler le yaourt et les crèmes lactées en cours de production
3-Contrôle des différents types de fromages	- Contrôler les matières premières pour la fabrication des fromages - Contrôler le fromage frais, les fromages à pâtes molles (ex camembert) et le fromage fondu en cours de production
4-Contrôle du beurre	- Contrôler la matière première pour la fabrication du beurre - Contrôler le beurre en cours de production
5-Contrôle des crèmes glacées	- Contrôler les matières premières pour la fabrication des crèmes glacées - Contrôler les crèmes glacées en cours de production
6-Contrôle du lait et dérivés au niveau du laboratoire	- Echantillonner le produit - Effectuer les analyses physico-chimiques : • de l'eau de process • du produit intermédiaire (crème fraiche) • du produit fini (lait et dérivés) - Effectuer les analyses microbiologiques: • de l'eau de process • du produit intermédiaire (crème fraiche) • du produit fini (lait et dérivés) - Interpreter les resultants d'analyse.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

7-Conditionnement du lait et dérivés	-Reconnaitre les types d'emballages de chaque produit fini -Assurer le suivi du conditionnement de chaque produit fini
8-Application du nettoyage	- Reconnaitre les détergents industriels -Préparer les différentes solutions chimiques par rapport aux types de souillures à nettoyer -Veiller à l'application des procédures de nettoyage (NEP)

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Description des tâches

Tâche1 : Contrôle du lait

Opérations	Condition de réalisation	Critères de performances
- Contrôler la matière première (poudres de lait, lait cru…) - Prélever et contrôler l'eau de process - Contrôler le lait cru, le lait reconstitué et le lait recombiné en cours de fabrication	**A l'aide de :** - Calendrier des horaires de réception -Echantillon de l'eau de process - Echantillon de lait - Echantillon des ingrédients laitiers -Moyens de contrôle **A partir de :** **-** Procédure de contrôle -Procédures en santé et sécurité au travail - Consignes	-respect de l'horaire de réception -Précision et clarté de l'information inscrite -Respect des règles de santé et de sécurité au travail (biosécurité). -Utilisation méthodique et correcte des appareils d'analyse -Qualité du produit attendu

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 2 : Contrôle du yaourt et des crèmes lactées:

Opérations	Condition de réalisation	Critères de performances
- Contrôler la matière première pour la fabrication du yaourt et des desserts lactés - Contrôler le yaourt et les crèmes desserts en cours de production	A partir de : -Procédures en santé et sécurité au travail - Consignes - Procédure de contrôle A l'aide de : - Calendrier des horaires de réception - Echantillon des ingrédients laitiers -Appareils de contrôle	-respect de l'horaire de réception -Précision et clarté de l'information inscrite -Respect des règles de santé et de sécurité au travail (biosécurité). -Utilisation méthodique et correcte des appareils de contrôle -Qualité du produit attendu

Tâche 3 : Contrôle des différents types de fromages.

Opérations	Condition de réalisation	Critères de performances
- Contrôler les matières premières pour la fabrication des fromages -Contrôler le fromage frais, les fromages à pates molles (ex camembert) et le fromage fondu en cours de production	A partir de : -Procédures en santé et sécurité au travail - Consignes - Procédure de contrôle A l'aide de : - Calendrier des horaires de réception - Echantillon des ingrédients laitiers -Appareils de contrôle	-respect de l'horaire de réception -Précision et clarté de l'information inscrite -Respect des règles de santé et de sécurité au travail (biosécurité). -Utilisation méthodique et correcte des appareils d'analyse -Qualité du produit attendu

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 4 : Contrôle du beurre

Opérations	Condition de réalisation	Critères de performance
- Contrôler la matière première pour la fabrication du beurre -Contrôler le beurre en cours de production	A partir de : -Procédures en santé et sécurité au travail - Consignes - Procédure de contrôle A l'aide de : - Calendrier des horaires de réception - Echantillon des ingrédients laitiers -Appareils de contrôle	-respect de l'horaire de réception -Précision et clarté de l'information inscrite -Respect des règles de santé et de sécurité au travail (biosécurité). -Utilisation méthodique et correcte des appareils d'analyse -Qualité du produit attendu

Tâche 5: **Contrôle des crèmes glacées**

Opérations	Condition de réalisation	Critères de performances
- Contrôler les matières premières pour la fabrication des crèmes glacées -Contrôler les crèmes glacées en cours de production	A partir de : -Procédures en santé et sécurité au travail - Consignes - Procédure de contrôle A l'aide de : - Calendrier des horaires de réception - Echantillon des ingrédients laitiers -Appareils de contrôle	-respect de l'horaire de réception -Précision et clarté de l'information inscrite -Respect des règles de santé et de sécurité au travail (biosécurité) -Utilisation méthodique et correcte des appareils d'analyse -Qualité du produit attendu

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 6 : Contrôle du lait et dérivés au niveau du laboratoire :

Opérations	Condition de réalisation	Critères de performances
- Echantillonner le produit - Effectuer les analyses physico-chimiques : * de l'eau de process * du produit intermédiaire (crème fraiche) * du produit fini (lait et dérivés) -Effectuer les analyses microbiologiques: * de l'eau de process * du produit intermédiaire (crème fraiche) * du produit fini (lait et dérivés) -Interpreter les résultats d'analyses	A partir de : -Procédures en santé et sécurité au travail - Consignes - Procédure de contrôle A l'aide de : - Calendrier des horaires de réception - Echantillon de l'eau de process -Echantillon du produit intermédiaire -Echantillon du produit fini -Appareils de contrôle	-respect de l'horaire de réception -Précision et clarté de l'information inscrite -Respect des règles de santé et de sécurité au travail -Utilisation méthodique et correcte des appareils d'analyse -Qualité du produit attendu

Tâche 7 : Conditionner le lait et dérivés :

Opérations	Condition de réalisation	Critères de performances
-Identifier les différents types d'emballages de chaque produit fini -Assurer le suivi du conditionnement de chaque produit fini	**A l'aide de** : - Emballage pour chaque type de production (Lait, yaourt, crèmes lactées,…) **A partir de :** -Techniques de conditionnement - Normes d'emballage -Normes de conditionnement	- Emballage conforme à chaque type de production -Respect des normes de conditionnement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Tâche 8 : Réaliser le nettoyage en place :

Opérations	Condition de réalisation	Critères de performances
-Identifier les détergents industriels -Préparer les différentes solutions détergentes par rapport aux types de souillures à nettoyer -Appliquer les procédures de nettoyage (NEP)	**A l'aide de :** - Détergents - Désinfectants **A partir :** - Directive - Manuel d'utilisation de la station NEP - Plan de nettoyage - Procédure de nettoyage	- Dosage conforme aux types de souillures à nettoyer -Respect des règles de sécurité - Respect de la procédure de nettoyage -Respect du plan de nettoyage - Respect des règles d'hygiène et de sécurité.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Analyse des risques professionnels :

Sources de danger	*Effets sur la santé*	*Moyens de protection et de prévention*
Contact avec les produits chimiques	- Inhalation de produits dangereux - Allergie - Brûlure	- Blouses antiacides, gants, lunettes, masque, douches de sécurité
- Verrerie du laboratoire	- Blessures	- Formation en hygiène et sécurité - Boîte à pharmacie
- Equipements et matériels	- Brûlure - Blessures - Electrocution	-Manipulation adequate - Respect des règles d'hygiène et de sécurité - Port du tablier - Contrôle rigoureux de l'équipement

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Equipement et matériaux et outillages utilisés :

Lactodensimètre
ph-mètre
Centrifugeuse Gerber
Four à moufles
Etuve universelle
Sondes de prélèvement
Incubateur
Balance analytique
Bain marie
Bec bensen
Anse de platine
Incubateur
Désicateur
Nacelle
Butyromètre
Condictimère
Thermomètre
Boite de petrie
Autoclave
Hote à flux d'air laminaire
Rampe de kjeldahl
Spectrophotomètre
Microscope
Micro ordinateur
Agitateur
chronomètre
Burette
Verrerie
Moyens de protections

Matière d'œuvre et matériaux :

- Milieu de culture
- eau distillée stérile
- réactifs et produits chimiques pour les analyses physico-chimiques
- galeries d'indentification
- kits de tests rapides

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

Connaissances complémentaires :

1- Pour pouvoir maîtriser les compétences relatives à la réalisation de ses taches, le BTS en contrôle de qualité doit posséder les connaissances complémentaires des domaines suivants :

Domaines, Disciplines	***Limites des connaissances***
- Mathématiques et statistiques	- Les conversions des unités de mesure liées au métier - Les calculs de rapports et de proportions liés au métier - Résoudre les équations et inéquations du premier et second degré - Les fonctions mathématiques - Statistiques : * Somme * Moyenne * Ecart type - Représentation graphique : Histogramme
- Physique	- Notion de base de la dynamique : * Masse * Poids * Unités de mesure * Incertitudes et erreurs * Pression * Balance et son mode d'utilisation - Electricité * Lois fondamentales - Optique * Lumière naturelle * Lumière polarisée * Lumière chromatique * Réfraction, réflexion, transmission * Le microscope et son principe de fonctionnement -Notion de biophysique : * Notions de la mécanique des fluides
-Chimie	- Structure de la matière • L'atome • La classification périodique • Les édifices covalents (molécules, ions) • Forces de van der waals - Solutions • Electrolyte (conductivité d'une solution, cellules conductimétriques) - Principales réactions de chimie organique :

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	• Réaction acide -base • Réaction de complexation • Réactions de précipitation • Réactions d'oxydoréduction - Principes de la chimie organiques - Principales fonctions organiques • Fonction alcool • Fonction aldéhyde • Fonction cétone • Fonction amine
- Biochimie	- Identification des composants essentiels du lait • Les glucides • Les lipides • Les protéines - Autres composants du lait : • Sels minéraux • Vitamines
- Microbiologie	- Les microbes dans la nature - La cellule bactérienne - la croissance bactérienne - la classification
-Hygiène et sécurité	- L'accident de travail - Principes de sécurité propre à la profession - Premiers soins à donner aux blessés - Notions de secourisme en cas d'accident
- Informatique	- Introduction à l'informatique * Notions fondamentales * Structure d'un micro-ordinateur - Les systèmes d'exploitation * MS-DOS * Windows -Traitement de texte et Excel * Word : - Présentation de Word - Mise en forme - Utilisation des tableaux - Mise en page et impression * Excel : - Présentation de la feuille de calcul - Utilisation des fichiers classeurs - Saisie de données et de formules - Mise en page et impression

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Techniques d'expression	- Connaissance des différents types de réseaux. Sécurité et fiabilité Utilisation des réseaux intranet et internet a- Intranet (Mutation d'informations, partage de données) b- Internet (Courrier électronique, recherche documentaire) - Introduction - La communication - Postulats à base de communication - Le processus de communication - Les obstacles de communication - Les réseaux de communication - Les applications au monde de travail -Introduction au phénomène de groupe - Définition et type de groupe - Structure et croissance - Besoins et motivation dans le groupe - L'influence sociale - Pouvoir et leader chip - Quelques techniques d'expression - La prise de notes - Le rapport
- Législation	-Généralités sur les principes généraux de droits -Les différents textes régissant les relations individuelles du travail - Les droits et les devoirs du travailleur. • Le contrat du travail • La durée du travail • Les congés annuels • La sécurité sociale • Conventions collectives • Règlement intérieur - Introduction à la réglementation et à la normalisation dans le domaine de la qualité et la protection du consommateur - Etude de la législation Algérienne relative aux : • Protection du consommateur • Santé • Environnement - Système de management de la sécurité des denrées alimentaires (Normalisation et méthode HACCP) - Organisation des structure et contrôle de la qualité, de la répression des fraudes (Produits fini et Laboratoire) - Etudes de la réglementation Algérienne concernant la qualité du produit.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

- Anglais	- Remise à niveau - Grammaire élémentaire - Vocabulaire élémentaire - Anglais technique - Apprentissage relatif au langage - Etude de textes liés à la spécialité - Cas pratique - Etude des brochures techniques - Exposés
- Méthodologie	- Différents type de recherche - Démarche méthodologie : Choix du thème Formulation d'une problématique Définition des concepts Outils et collecte des données - Organisation et traitement des données - Déroulement du stage Recommandations pratiques et imprégnation sur terrain Choix du lieu en adéquation avec le thème et détermination de la durée Relation avec l'encadrant dans l'entreprise Suivi et orientation du stagiaire La collecte des informations - Rédaction du mémoire Règles universelles de rédaction Elaboration d'un plan Méthodes d'exploitation des données Mise en forme définitive du mémoire

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر