

Contrôle de la production

Situations professionnelles significatives

- Contrôler les quantités produites, les délais de production, la qualité de la production et la traçabilité des produits
- Contrôler la conformité des produits au regard des recettes de production
- Contrôler les performances de l'espace de production en terme de rendement matière, productivité du travail, productivité des équipements/machines, prix de revient par unité produite, ...
- Contrôler le respect des règles de propreté et d'hygiène pour les matières premières, consommables, produits, équipements et personnes
- Contrôler le respect des règles de sécurité des personnes et des biens
- Contrôler le respect des procédures et de la réglementation concernant la protection de l'environnement
- Mesurer les écarts entre prévisions et réalisations et interpréter les résultats
- Mettre en œuvre les ajustements nécessaires sur les machines, installations, approvisionnements et produits

Finalités :

- Atteindre les objectifs prévus en termes de quantité de produits, de délais, de qualité, de traçabilité et de performances de l'espace de production (rendement, productivité, coût de revient, ...)

Responsabilité / autonomie :

- Le responsable d'atelier ou de zone répond des résultats techniques et économiques produits par l'espace dont il a la responsabilité et de l'application des règles et procédures d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement, vis à vis de son supérieur hiérarchique et du consommateur. Dans ce cadre, il met donc en œuvre toute opération de contrôle de la production concernant les personnes, les équipements et les biens
- Le technicien supérieur dispose de l'autonomie nécessaire pour assurer ces contrôles, notamment en veillant à l'enregistrement des données permettant l'exploitation des résultats

Environnement de travail :

- Au cours de ses activités le technicien supérieur peut être exposé à certaines réalités : bruit, odeurs, basse ou haute températures, humidité, poussière, utilisation de produits chimiques, horaires décalés et travail le week-end, ... Une disponibilité importante est demandée en particulier au responsable d'atelier ou de zone pour faire face aux demandes de fabrication et aux contraintes qu'elles génèrent notamment en terme de cadences imposées et d'heures supplémentaires.
- Les contrôles sont de plus en plus automatisés. Ils s'opèrent aussi visuellement notamment en terme de qualité et traçabilité des produits, de propreté des équipements et d'hygiène et sécurité des produits et des personnes.
- La présence de nombreuses machines et installations dans l'environnement de travail impose une vigilance pour limiter les risques d'accidents.

Indicateurs de réussite :

Indicateurs de contrôle :

- Indicateurs de contrôle qualité : taux de produits non conformes, % de produits par niveau de qualité...
- Indicateurs de contrôle de la traçabilité : taux de produits non traçables...
- Indicateurs de production et de productivité : quantités de produits fabriqués/ligne, quantité de produits par heure de main d'œuvre, rendement matières premières/produit fini, ...
- Indicateurs économiques : coût de revient par unité produite,...
- Indicateurs de délais : % de lots livrés au service expédition avec retard et importance des retards
- Indicateurs HSE : nombre d'infractions aux règles d'hygiène, nombre d'infractions aux règles de sécurité...

Indicateurs concernant l'application, l'exploitation et la pertinence des contrôles :

- Respect du plan de contrôle point par point
- Nombre d'indicateurs dont les résultats sont non-exploitable/nombre total d'indicateurs
- Nature et importance des indicateurs non-exploitable...

Indicateurs concernant l'efficacité des contrôles :

- Taux de retour des clients par produit
- Taux de satisfaction des clients
- Nombre et nature des accidents
- ...

Savoirs-faire de base	Principaux Savoirs de référence
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostiquer l'état de fonctionnement des équipements et de la qualité des produits • Utiliser des logiciels de gestion de production, notamment certains logiciels de GPAO et logiciels généraux tels qu'Excel (fonction macro) et Access • Pratique d'une langue étrangère • Identifier et utiliser des indicateurs appropriés • Utiliser les appareils et logiciels permettant le contrôle des performances quantitatives : quantités produites, rendement, productivité du travail, ... • Utiliser les appareils et logiciels permettant le contrôle des performances qualitatives : conformité des produits, traçabilité, respect du délai de livraison ... • Mesurer les écarts entre prévisions et réalisations • Interpréter les résultats • Déceler et traiter les anomalies concernant les produits et les dysfonctionnements et les pannes venant des équipements • Déceler et traiter les problèmes de non-respect des mesures et règles de propreté et d'hygiène concernant les matières premières, les consommables, les produits, les équipements, les locaux et les personnes • Déceler et traiter les problèmes de non-respect des procédures et de la réglementation en matière de sécurité des personnes et des biens • Déceler et traiter les problèmes de non-respect des procédures et de la réglementation en matière de protection de l'environnement et d'économie d'énergie • Mettre en œuvre les mesures de maintenance préventive • Proposer si nécessaire des ajustements pour les services amont et aval de la production et du conditionnement • <i>Analyser les caractéristiques du programme de fabrication, d'analyse, de contrôle ou d'essais à effectuer</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Matières premières, produits fabriqués, composition des produits, facteurs et variabilité • Additifs et auxiliaires : nature, composition, rôles • Consommables et matériaux de conditionnement • Processus de transformation chimiques, biologiques et microbiologiques concernant les produits alimentaires • <i>Processus de transformation de base touchant différents produits alimentaires (émulsion)</i> • Génie alimentaire, et bactériologie • Différents types de format des produits dans une gamme de donnés • Différentes étapes du process mis en œuvre de la matière première au produit fini • Matériels, machines et équipements couramment utilisés pour transformer et conditionner des produits • Matériels et techniques de conditionnement (thermoformage, extrusion, soudage...) • Bases en mécanique (terminologie, notions de contraintes, graissage et lubrification...) • Notion de physique (par exemple la pression, les débits...) • Principes de fonctionnement d'un automate programmable (pupitre, capteurs, actionneurs, boucle, cause à effet) • Notions d'anomalies, de dysfonctionnements, de pannes • Méthodologie de diagnostic et traitement des anomalies, des dysfonctionnements, des pannes • Détection des dysfonctionnements d'un automate • Différents types de maintenance dans une IAA <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Appareils de mesure des énergies (manomètres, indicateurs, voyant présence tension...), les outils périphériques (doseur, peseuse, jet d'encre...) et les appareils d'enregistrement des données et des résultats</i> • Energies utilisées et modes de production et de distribution : électricité, froid, vapeur, air comprimé, vide • Enjeux de qualité et de la traçabilité • Rôle des opérations préparation/transformation sur la qualité du produit (semi-fini ou fini), influence de chaque paramètre sur la qualité du produit • Principaux critères de qualité des matières premières et des produits fabriqués • Méthode HACCP • Enjeux et règles d'hygiène, de sécurité des personnes, des produits alimentaires et des équipements • Coûts des matières premières utilisées, composantes du prix de revient des produits • Principaux modèles de production dans les entreprises IAA • Approche globale de la chaîne de production • Gestion de la production assistée par ordinateur (GPAO) • Savoir lire et interpréter des indicateurs et des tableaux de bords • Décrire les appareils d'enregistrement des données et de contrôles • Objectifs des contrôles : différents indicateurs dont ceux de la performance quantitative et qualitative

Savoirs-faire consolidés par l'expérience	Comportements professionnels
<ul style="list-style-type: none"> • Adapter en permanence son mode de contrôle en fonction du résultat obtenu dans l'atelier de production • Identifier les points critiques dans son espace de travail les plus susceptibles de risque d'anomalie, de dysfonctionnement ou de pannes • Utiliser ses 5 cinq sens dans l'observation de l'atelier, en particulier : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>écouter les bruits suspects de machines ou d'installations</i> ▪ <i>repérer visuellement les anomalies sur les machines, les matières premières les produits, les emballages...</i> ▪ <i>repérer les odeurs, inhabituelles</i> ▪ <i>repérer les températures inhabituelles</i> ▪ ... • Interpréter les symptômes de façon à anticiper les problèmes ou à intervenir de manière optimale • Identifier les temps et les moments de la journée ou les risques sont plus importants et intervenir en conséquence de façon préventive • Interpréter l'état des matières premières et des produits afin d'ajuster si nécessaire les différents paramètres de production • Interpréter l'état de fonctionnement des machines et installations en vue de détecter d'éventuelles anomalies ou dysfonctionnements ▪ Interpréter les résultats de contrôles et réagir de manière optimale 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire preuve de rigueur • Appliquer les principes de prudence et de sécurité vis à vis des personnes, des matériels et des produits • Etre attentif au respect des règles de sécurité et à la sécurité des personnes de l'atelier • Veiller en permanence au respect des règles d'hygiène et de propreté • Prendre du recul notamment lors de l'analyse des résultats, lorsque survient un problème complexe • Etre régulier dans la vérification des paramètres de fonctionnement des matériels • Etre conscient de sa responsabilité • Prendre le temps de l'observation • Proposer des améliorations • Exercer une vigilance discrète et efficace