

Brevet Professionnel

“Pilote d’installations de Production par Procédés”

Savoirs associés

B. Application à la production textile

S1 – MATÉRIAUX

Thèmes des connaissances	Étendue et niveau
<p>S11 - Études des matériaux : matières textiles</p> <ul style="list-style-type: none">- Matières premières utilisées : classification par origine- Présentation des matières :<ul style="list-style-type: none">▪ Caractéristiques essentielles▪ Principes généraux de fabrication des textiles▪ Moyens chimiques et physiques d'identification.	<ul style="list-style-type: none">- Connaître les caractéristiques et les origines des fibres en vue de leurs utilisations (cahier des charges et destination du fil du tissu...).- Identifier les matières textiles
<p>S12 – Produits auxiliaires</p> <ul style="list-style-type: none">- Produits d'ensimage.- Produits d'encollage.- Autres produits.- Classification par type d'emploi.	<ul style="list-style-type: none">- Déterminer et mettre en œuvre les produits auxiliaires en fonction de la nature des fibres, de leurs destinations et des incidences sur les opérations de production textile.

S2 - PROCÉDÉS

Thèmes des connaissances	Étendue et niveau
S21- <u>Notions générales sur les principaux procédés</u> de la chaîne de production.	<ul style="list-style-type: none">– Exploiter un cahier des charges.– Choisir le procédé de fabrication adapté au produit à réaliser.
S22 - <u>Procédé(s) utilisé(s) par le candidat</u> – Étude approfondie d'un champ du domaine professionnel : filatures, tissages, tricotages, non-tissés... : <ul style="list-style-type: none">▪ description ;▪ paramètres spécifiques ;▪ caractéristiques des produits obtenus ;▪ variations des caractéristiques des produits obtenus en fonction des variations des paramètres spécifiques ;▪ défauts sur les produits en cours ou en fin de processus ;▪ moyens existants de détermination des paramètres du procédé.	<ul style="list-style-type: none">– Déterminer et mettre en œuvre la technique de fabrication choisie d'après le cahier des charges
S23 - <u>Notions de Fabrication Assistée par Ordinateur</u> – Scannérisation. – Traitement et exploitation des données.	<ul style="list-style-type: none">– Savoir mettre en œuvre les notions de Fabrication Assistée par Ordinateur selon le contexte de l'entreprise.

S3 - INSTALLATIONS

Thèmes des connaissances	Étendue et niveau
<p>S31 - Bases scientifiques et techniques</p> <p>Liées au fonctionnement des systèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> – Notions de mécanique appliquée. – Notions d'hydraulique. – Notions de pneumatique. – Notions de thermodynamique : chaleur, température et pression l'eau et ses états... – Notions d'électrotechnique. – Notions en automatique et informatique industrielle. 	<ul style="list-style-type: none"> – Connaître les principes de fonctionnement leurs contraintes "amont- aval" et exploiter chaque fois que possible la documentation machine correspondante mise à disposition afin de : <ul style="list-style-type: none"> ▪ choisir le matériel approprié à une production définie par le cahier des charges. ▪ exploiter au mieux le potentiel de l'installation(performances, réglages, qualité...). ▪ prendre toutes les mesures de sécurité adaptées lors d'interventions sur l'installation ; ▪ dialoguer avec le service de maintenance.
<p>S32 - Données technologiques</p> <p>1- Installation de production:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Chronologie des phases de mise en œuvre du procédé en fonction des caractéristiques générales et spécifiques des installations. – Éléments fonctionnels : <ul style="list-style-type: none"> ▪ rôle, fonctionnement, contraintes, éléments et modes de réglage ; ▪ procédures et modes opératoires ; ▪ pupitres de commande. <p>2 - Installations annexes (laboratoire...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rôle ; ▪ caractéristiques ; ▪ fonctions dans la chaîne de traitement ; ▪ interactions avec l'installation de production. <p>3 - Installations de production amont et/ou aval du poste de production :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ caractéristiques générales ; ▪ rôles ; ▪ contraintes. 	

S4 - LOGIQUES DE CONDUITE

Thèmes des connaissances	Étendue et niveau
<p>S41 - Marche automatique</p> <ul style="list-style-type: none"> – Informations comparées sur les différents types de systèmes automatisés et leurs performances. – Procédures de démarrage et d'arrêt. 	<p>Sur la base des documents disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Différencier, sur les systèmes contrôlant la marche automatique, la nature: <ul style="list-style-type: none"> ▪ des différentes entrées ; ▪ des différentes sorties. – Prévoir les conséquences sur le déroulement du processus et sur le produit : <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'une action sur organe de réglage ; ▪ d'un changement de la valeur d'une grandeur programmée. – Déterminer la chronologie de plusieurs actions successives en tenant compte des interactions.
<p>S42 - Marche manuelle</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nature et modes opératoires des opérations réalisables en marche manuelle. – Précautions à prendre. 	

S5 – MÉTROLOGIE - LABORATOIRE

Thèmes des connaissances	Étendue et niveau
<p>S51 - Notions sur les statistiques</p> <p>On se limitera aux notions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Types de distribution. – Dispersion. 	<ul style="list-style-type: none"> – Exploiter chaque fois que possible la documentation machine correspondante permettant de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vérifier le bon fonctionnement des appareils de mesure ; ▪ apprécier la validité d'une mesure et de son résultat ; ▪ mettre en œuvre les mesures correctives adaptées.
<p>S52 – Mesures</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mesures manuelles ou automatiques des caractéristiques demandées. 	
<p>S53 - Technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Appareils de mesure utilisés : <ul style="list-style-type: none"> ▪ principes de fonctionnement et de restitution de la valeur ; ▪ mode d'utilisation ; ▪ mise en place et réglage des appareils de mesure automatiques et des capteurs ; ▪ précautions d'emploi et protection ; ▪ surveillance entretien et contrôle des appareils automatiques et des capteurs. 	

S6 - ORGANISATION - GESTION

Thèmes des connaissances	Étendue et niveau
<p>S61 - <u>Structure de l'entreprise</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Informations générales sur la finalité des entreprises et leurs structures.- L'entreprise du candidat :<ul style="list-style-type: none">▪ ses marchés, ses clients et ses concurrents, sa position ;▪ ses structures leurs rôles et leurs liaisons ;▪ le service du candidat :<ul style="list-style-type: none">- organigramme ;- rôle de tous les membres du service ;- les services avec lesquels il est en relation.	<ul style="list-style-type: none">- Énoncer :<ul style="list-style-type: none">▪ la production de son usine en quantité et en valeur ;▪ les différents éléments de son marché ;▪ les principaux services de son usine et leurs rôles ;▪ l'organigramme de son service (nom, fonction) ;▪ le nom et la fonction des membres des services avec lesquels il est en relation.
<p>S62 - <u>Organisation du travail</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Planification et répartition des moyens et des activités tels que : utilisation des outils de fabrication.- Aménagements de la zone d'activité et des postes de travail.- Amélioration du travail : méthodes d'amélioration simple.	<ul style="list-style-type: none">- Exploiter les documents de planification de la production.- Interpréter des documents de planification (programmes de travaux diagrammes) et d'organisation des travaux.- Posséder des notions d'ergonomie sur l'aménagement des postes de travail.- Utiliser les méthodes d'organisation du travail pour améliorer les travaux habituels.
<p>S63 - <u>Notions de gestion liées</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">- à la production,- à l'approvisionnement et aux stocks,- à la disponibilité des équipements,- à la qualité,- aux coûts.	<ul style="list-style-type: none">- Participer à l'établissement de ratios.- Suivre les stocks des produits dont il a la charge.- Participer aux études de disponibilité des matériels de son secteur.- Assurer le suivi de la qualité et intervenir en cas de dérive.- Participer à l'étude de coûts de revient pour des produits issus de son environnement.

S7 – HYGIÈNE – SÉCURITÉ

Thèmes des connaissances	Étendue et niveau
<p>S71 – <u>Prévention des risques liés aux personnes aux équipements et à l'environnement</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">– Énergie et fluide.– Moyens de manutention.– Interventions pour travaux.– Interventions sur installation.	<ul style="list-style-type: none">– Méthodes d'analyse pour la recherche des causes.– Comptes rendus d'accidents de presque-accidents.– Élaboration de suggestions.– Alerter les personnes et les services compétents.– Recenser les risques de toutes natures pendant les phases :<ul style="list-style-type: none">▪ d'intervention sur l'installation ou son environnement▪ de fonctionnement de l'installation.– Appliquer les règles de sécurité et les consignes adaptées aux individus, à l'installation, à l'environnement.– Apporter les modifications nécessaires pour tenir compte de la situation réelle.
<p>S72 – <u>Conduites à tenir en cas</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">– d'intoxication,– de brûlures chimiques ou calorifiques,– d'électrisation,– de noyade de chute d'asphyxie.	<ul style="list-style-type: none">– Déterminer les moyens de protection à porter et à mettre en place.
<p>S73 - <u>Moyens de protection</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">– Moyens individuels.– Moyens collectifs.– Informations, signalisations, consignations.	<ul style="list-style-type: none">– Connaître les attributions du CHSCT.– Déterminer les informations à transmettre les signalisations et les condamnations à mettre en place– Utiliser les gestes et postures les plus adaptés au travail à réaliser.
<p>S74 - <u>Études des accidents</u></p>	<ul style="list-style-type: none">– Dégager les causes principales afin de faire un compte rendu exact et précis.– Proposer des remèdes.

S8 – COMMUNICATION - TRAVAIL DE GROUPE

Thèmes des connaissances	Étendue et niveau
<p>S81 - Les informations</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rôle de l'information – Représentation de l'information : <ul style="list-style-type: none"> ▪ symbolisation, ▪ codes, ▪ conventions, ▪ schémas, dessins, ▪ représentations graphiques, ▪ normes, ▪ comptes rendus. – Sources d'information <ul style="list-style-type: none"> ▪ archives historiques, ▪ documentation, ▪ événements. – Moyens d'accès de diffusion <ul style="list-style-type: none"> ▪ dossiers, ▪ bases de données, ▪ affichages, ▪ transmissions orales. – Procédures d'insertion d'un nouvel embauché. <p><i>N.B : Une information est nécessaire, sur :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - le téléphone et ses procédures d'utilisation ; - les ordinateurs les circuits informatiques et leurs procédures. 	<ul style="list-style-type: none"> – Connaître les modes de représentation en usage dans la profession et savoir les utiliser. – Participer à l'insertion d'un nouvel embauché.
<p>S82 - Techniques d'animation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Animation de groupes en vue : <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'exposer un thème, ▪ d'une démonstration pratique. 	<ul style="list-style-type: none"> – Adopter une attitude de participation active d'animation dynamique. – Participer à des actions formatrices pour un petit groupe d'agents.