

SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIES

SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIES

Les programmes d'enseignements indiqués ci-dessous et présentés dans les pages suivantes, seront mis en œuvre dans le cadre d'activités permettant l'acquisition des compétences définies par le référentiel de certification

- S1 : Matériaux

- . S11. Matières textiles
- . S12. Cuir et fourrures
- . S13. Autres matériaux
- . S14. Articles textiles

- S2 : Salissures et taches - Produits utilisés

- . S21. Salissures et taches
- . S22. Produits et techniques d'élimination

- S3 : Equipements

- . S31. Mise en œuvre des automatismes
- . S32. Nettoyage, lavage
- . S33. Détachage et pré-brossage
- . S34. Finition
- . S35. Réception - Livraison
- . S36. Production - Transfert de fluides
- . S37. Les installations classées

- S4 : Procédés et gestion de production

- . S41. Procédés
- . S42. Organisation du travail

- S5 : Qualité de la Production et des Services

- . S51. Gestion de la qualité
- . S52. Manifestations et enjeux de la non-qualité
- . S53. Les outils de la qualité et du diagnostic
- . S54. Traitements et gestion de la qualité

- S6 : Sciences Biologiques Appliquées

- . S61. Biochimie
- . S62. Microbiologie
- . S63. Traitement des effluents

- S7 : Sécurité - Ergonomie

- . S71. Sécurité
- . S72. Ergonomie

- S8 : Gestion d'entreprise

- . S81. Cadre de la création d'une entreprise
- . S82. Pilotage de l'entreprise
- . S83. Opérations comptables et administratives courantes
- . S84. Gestion et management du personnel
- . S85. Vente conseil

S1 - MATERIAUX

A. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Cet enseignement a pour but d'apporter les connaissances scientifiques et techniques fondamentales nécessaires au traitement des divers matériaux : matières textiles, cuirs et peaux, articles textiles.

Il doit permettre,

- pour chaque matériau :

- de dégager les caractères nécessaires à leur identification,
- d'indiquer leur mode de préparation,
- de présenter :
 - * leurs principales propriétés mécaniques, physiques et chimiques en relation avec leur usage,
 - * les caractéristiques de leur entretien ;

- pour chaque type d'étoffe, de :

- dégager les caractères permettant :
 - * d'identifier la matière textile,
 - * de repérer :
 - le type d'étoffe,
 - le ou les traitements subis,
- indiquer le mode d'entretien,
- préciser les incidences de tous les traitements sur son entretien,
- formuler les réserves à prendre envers la clientèle.

Il convient d'avoir une approche concrète, fondée sur l'observation et la manipulation, ce qui n'exclut pas de faire acquérir les bases scientifiques indispensables à ce niveau de formation.

Cette formation est donc à conduire en relation étroite avec les enseignements de sciences physiques et de sciences biologiques appliquées.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<ul style="list-style-type: none"> • Examen microscopique • Identification des fibres textiles • Fils et filés de fibres • Mélanges textiles <p>- Etoffes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Différents types d'étoffes <ul style="list-style-type: none"> * Etoffes tissées * Etoffes tricotées * Etoffes nappées * Etoffes touffetées * Etoffes aiguilletées * Autres étoffes • Risques d'accidents et précautions à prendre lors des opérations de : <ul style="list-style-type: none"> * nettoyage * lavage * détachage * repassage <p>- Ennoblement des textiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blanchiment • Teinture • Impression • Apprêtage 	<ul style="list-style-type: none"> - observer et reconnaître les aspects caractéristiques. - mettre en œuvre les méthodes courantes d'identifications (combustion, dissolution). - connaître et reconnaître leurs caractéristiques principales. - idem <p>- présenter leurs caractéristiques et indiquer leur mode d'entretien en considérant les phénomènes physico-chimiques mis en œuvre.</p> <p>- indiquer les risques et les précautions à prendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • lors des opérations de nettoyage et de lavage pour les étoffes de type maille, lainage, soierie, lamé, floqué, collé, enduit, chlorofibre, acrylique. • lors des opérations de détachage pour les étoffes de type lamé, maille, moiré, acétate, triacétate, acrylique, chlorofibre, soie, collé, thermocollé, enduit, floqué, imitation fourrure. • lors des opérations de repassage pour les étoffes de type lamé, maille, moiré, acétate, triacétate, acrylique, chlorofibre, collé, contre-collé, enduit, floqué, imitation fourrure, lainage (novelty tweed), velours. <p>- exposer le principe des différents procédés et les précautions à prendre lors de l'entretien des matériaux ainsi traités.</p> <p>- distinguer les apprêtages :</p> <ul style="list-style-type: none"> • conférant certaines qualités spécifiques (imperméabilité, ignifugation...) • améliorant certaines caractéristiques initiales (toucher, tombant...) • mécaniques (calandrage sur cylindre, grattage, rétrécissement)

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p><u>S12. CUIRS ET FOURRURES</u></p> <p>- Préparation des peaux : tannage teinture finition</p> <p>- Principales propriétés</p> <p>- Caractéristiques de l'entretien des cuirs, daims et fourrures</p> <p>- Défauts des peaux</p> <p><u>S13. AUTRES MATERIAUX</u></p> <p>- Matériaux en usage dans les articles textiles : garnitures et fermetures, accessoires (boutons, paillettes...)</p> <p>- Matériaux non tissés</p> <p><u>S14. ARTICLES TEXTILES</u></p> <p>- Principaux types d'articles textiles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articles vestimentaires • Linge • Autres articles : ameublement, tapis... <p>- Incidence de leur fabrication sur la réalisation des opérations d'entretien.</p> <p>- Etiquetage des articles textiles.</p> <p>- Altération des matériaux en fonction de l'utilisation des articles textiles</p>	<p>- différencier les articles en cuir et en fourrure.</p> <p>- indiquer leur origine, leur nature et les grandes étapes de leur obtention en considérant les principaux procédés de tannage, de teinture et de finitions.</p> <p>- dégager les caractères permettant d'identifier ces matériaux,</p> <p>- reconnaître les différents types de fourrures</p> <p>- préciser les conditions d'entretien,</p> <p>- formuler les réserves à prendre en conséquence envers la clientèle.</p> <p>- connaître et reconnaître :</p> <ul style="list-style-type: none"> • défauts de boursouffures ou séparation médiane • défauts d'aspect sur peaux de mouton • défauts de crispation de la fleur et formation de rides <p>- formuler les réserves à prendre envers la clientèle</p> <p>- indiquer les caractéristiques de ces matériaux en relation avec leur entretien.</p> <p>- identifier les matériaux généralement utilisés pour leur confection</p> <p>- identifier et classer les articles vestimentaires y compris les vêtements en cuir et en fourrure, les vêtements professionnels ...</p> <p>- reconnaître les différentes catégories de linge (linge de maison, linge de collectivités...)</p> <p>- identifier et classer les articles d'ameublement, les tapis.</p> <p>- formuler les réserves envers la clientèle,</p> <p>- choisir et effectuer les traitements adaptés.</p> <p>- décoder les étiquetages des articles textiles et justifier le code d'entretien par leur composition textile</p> <p>- caractériser l'altération des matériaux liée à leur utilisation : usure, déformation, altération de la couleur</p>

S2 - SALISSURES ET TACHES - PRODUITS UTILISES

A. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Cet enseignement a pour but d'apporter les connaissances scientifiques et techniques relatives aux salissures et aux taches ainsi qu'aux produits et aux techniques d'élimination.

Il doit faire acquérir les capacités de :

- définir et identifier les différents types de salissures et de taches,
- établir la relation entre les caractéristiques des salissures et des taches et leurs traitements,
- déterminer le ou les traitements à appliquer,
- indiquer les interactions avec les textiles,
- indiquer, pour chaque produit (éventuellement pour chaque composant d'un produit) sa nature chimique, expliquer son mode d'action et présenter :
 - les techniques de son utilisation,
 - les conditions de son emploi et de son stockage,
 - les règles à observer concernant l'hygiène, la sécurité et la protection de l'environnement.

S'il convient de conserver une approche pratique de ces notions, il reste indispensable de les fonder sur des bases scientifiques et théoriques correspondant à un niveau IV de formation.

Cet enseignement est donc à conduire en relation étroite avec ceux de sciences physiques et de sciences biologiques appliquées.

S2 - SALISSURES ET TACHES - PRODUITS UTILISES

<p style="text-align: center;">CONNAISSANCES</p>	<p style="text-align: center;">COMPETENCES ATTENDUES être capable de...</p>
<p><u>S21. SALISSURES ET TACHES</u></p> <p>- Définition des salissures et des taches</p> <p>- Diversité des salissures et des taches</p> <p>- Les grandes familles de salissures et de taches :</p> <ul style="list-style-type: none"> • salissures grasses • salissures “ maigres ” • salissures pigmentaires • taches à base de protéines (origine animale) • taches à base de “tanins ” (origine végétale) • taches à base de polymères (origine organique) • taches à traitements spécifiques 	<p>- Définir salissures et taches</p> <p>- à partir d'exemples, indiquer la nature des constituants chimiques essentiels</p> <p>- indiquer et justifier les traitements de base</p> <p>- reconnaître et caractériser les taches de sang, de lait, d'œufs, de jus de viandes, d'urine, de sueur,</p> <p>- reconnaître et caractériser les taches de café, de vins, de jus de fruits, de thé, de bière, d'herbe,</p> <p>- reconnaître et caractériser les taches de peintures, de vernis, de colles, de rouges à lèvres</p> <p>- reconnaître et caractériser les taches de rouille, de colorants, d'encres, de mercurochrome, d'iode, d'alcalis, d'acides, de parfums, de roussi</p>

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p>- Identification des taches</p> <p><u>S22. PRODUITS ET TECHNIQUES D'ELIMINATION</u></p> <p>- Principaux solvants utilisés en détachage</p> <p>- Dissolution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solvants polaires et solvants apolaires • Stabilité des états de dispersion d'un soluté dans un solvant • Coefficient de partage • Notion de colloïde protecteur • Solutions ioniques aqueuses : <ul style="list-style-type: none"> * Acides et bases utilisés au cours de l'entretien des articles textiles * Solubilité d'un composé ionique. Précipitation, formation de complexe <p>- Les eaux naturelles,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eau pure et eaux naturelles • Espèces chimiques présentes dans les eaux 	<p>- indiquer les caractéristiques permettant de reconnaître les différentes taches :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aspect des bords • toucher • couleur • emplacement • odeur • autres caractéristiques <p>- donner des exemples de solvants utilisés couramment en détachage</p> <p>- définir solvant polaire et solvant apolaire</p> <p>- classer les solvants utilisés dans la profession</p> <p>- définir et reconnaître solution vraie, solution colloïdale, suspension et émulsion.</p> <p>- montrer son importance</p> <p>- présenter le rôle de la carboxyméthylcellulose</p> <p>- classer, à partir d'exemples données, des solutions ioniques aqueuses en fonction de leur force ionique,</p> <p>- indiquer les actions spécifiques de l'acide acétique, de l'acide fluorhydrique, de l'acide oxalique et de l'ammoniaque.</p> <p>- indiquer les limites de la solubilité</p> <p>- distinguer eau pure et eaux naturelles</p> <p>- indiquer les espèces chimiques ayant une influence sur le traitement des textiles</p>

<p style="text-align: center;">CONNAISSANCES</p>	<p style="text-align: center;">COMPETENCES ATTENDUES être capable de...</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Propriétés des eaux <ul style="list-style-type: none"> * propriétés des ions hydrogénocarbonates, gaz carbonique dissous * dureté d'une eau : titre hydrotimétrique(TH) * alcalinité : titre alcalimétrique (T. A.), titre alcalimétrique complet (T.A.C.) * pH d'une eau • Qualités et défauts des eaux naturelles, • Traitement des eaux, <ul style="list-style-type: none"> * adoucissants (agents complexants ou sequestrants), polyphosphates, E.D.T.A. * résines échangeuses d'ions 	<ul style="list-style-type: none"> - citer les propriétés en indiquant leurs conséquences dans les pratiques professionnelles - donner la définition et exposer le principe de détermination, - exprimer les résultats de dosages en mmol. L⁻¹ et en méq. L⁻¹, degrés français et degrés allemands - donner la signification du pH, indiquer le principe de sa détermination, montrer son importance et présenter les moyens de le modifier - indiquer : <ul style="list-style-type: none"> • les qualités et les défauts des différents types d'eau, • les éléments responsables - expliquer les traitements permettant d'obtenir la qualité requise - exposer les principes sur lesquels repose leur mise en oeuvre - présenter l'action de ces agents sans utiliser leur formule.

<p style="text-align: center;">CONNAISSANCES</p>	<p style="text-align: center;">COMPETENCES ATTENDUES être capable de...</p>
<p>- LES PRODUITS DE LAVAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produits alcalins : phosphates, métasilicates, carbonates de sodium • Savons et détergents <ul style="list-style-type: none"> * tension superficielle * tensio-actifs et applications * savons • Oxydants et réducteurs <ul style="list-style-type: none"> * Oxydants <ul style="list-style-type: none"> - hypochlorite de sodium - peroxyde d'hydrogène - permanganate de potassium - perborate de sodium * Réducteurs <ul style="list-style-type: none"> - hydrogénosulfite de sodium (ou bisulfite) - dithionite de sodium (ou hydrosulfite) - thiosulfate (ou hyposulfite) - ammoniacque • Neutralisants <ul style="list-style-type: none"> - acide acétique - acide formique • Produits annexes <ul style="list-style-type: none"> - adoucissants - bactéricides/bactériostatiques - azurants - autres 	<ul style="list-style-type: none"> - indiquer le rôle des produits alcalins dans le lavage - présenter le phénomène à partir d'exemples ou d'observations simples - mettre en évidence et définir les pouvoirs mouillant, émulsifiant, dispersant. - donner la structure chimique générale des tensio-actifs et présenter la structure des solutions - expliquer les propriétés tensio-actives en s'en tenant à une interprétation reposant sur le double caractère hydrophile et hydrophobe des espèces chimiques - présenter le pouvoir dissolvant et les réactions d'hydrolyse et de saponification des lipides (en vue de l'obtention des savons à partir des triglycérides) - indiquer leurs caractéristiques essentielles et expliquer leur action dans le lavage - indiquer leurs caractéristiques essentielles et expliquer leur action dans le lavage - indiquer les propriétés basiques - indiquer leurs caractéristiques essentielles et expliquer leur action dans le lavage - indiquer leurs caractéristiques essentielles et expliquer leur action dans le lavage

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p>- LES PRODUITS UTILISES EN MACHINE DE NETTOYAGE A SEC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solvants organiques : <ul style="list-style-type: none"> * tétrachloroéthylène ou “ perchloroéthylène ” * autres solvants • Renforçateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - présenter ses caractéristiques essentielles (densité, point d'ébullition, chaleur massique, chaleur de vaporisation, miscibilité à l'eau, stabilité chimique, son pouvoir d'enlèvement et de redéposition (courbes) son agressivité et ses caractéristiques toxicologiques - présenter leurs caractéristiques essentielles ainsi que les exigences auxquelles ils doivent satisfaire - dégager les conséquences pratiques - en donner une définition et considérer les 3 catégories de tensio-actifs : <ul style="list-style-type: none"> • anioniques (savons, dérivés sulfonés ou sulfates, esters sulfuriques d'alcools gras) • non ioniques (alkylphénols oxyéthylés ou oxypropylés) • cationiques (sels d'ammonium quaternaires) - connaître la présence d'additifs spéciaux dans les renforçateurs - justifier leur emploi en indiquant leurs rôles (augmentation de la détergence du solvant, limitation de la redéposition des salissures pigmentaires, augmentation de la miscibilité à l'eau) et les risques que comporte leur usage (feutrage de la laine, dégorgeement de colorants)

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p>- LES PRODUITS DE DETACHAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solvants utilisés en détachage • Acides organiques, • Bases, • Oxydants et réducteurs, • Enzymes, • Emulsifiants <p>- LES PRODUITS POUR TRAITEMENTS COMPLEMENTAIRES AU NETTOYAGE, AU LAVAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produits pour apprêts : <ul style="list-style-type: none"> * imperméabilisants * amidon * antistatiques • Autres produits utilisés : <ul style="list-style-type: none"> * ignifugeants 	<ul style="list-style-type: none"> - indiquer des exemples en précisant leurs caractéristiques, leur intérêt et les précautions à prendre lors de leur emploi - idem - idem - idem - idem - idem <ul style="list-style-type: none"> - donner des exemples et exposer la propriété mise en œuvre - idem - idem - indiquer les produits d'usage courant.

S3 - EQUIPEMENTS

A. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Cet enseignement doit faire acquérir les connaissances scientifiques et techniques et les compétences nécessaires à l'utilisation des divers équipements.

Pour chaque type de matériel, on s'attachera à :

- identifier les fonctions remplies,
- mettre en évidence l'apport des automatismes (adaptabilité, fiabilité productivité...)
- présenter les principes de fonctionnement et les modes d'action sur les articles textiles,
- définir les conditions d'utilisation optimales
- définir les opérations d'entretien courant et de maintenance de premier niveau,
- prévoir l'installation du matériel en conformité avec les règles de sécurité, d'ergonomie et de respect de l'environnement,
- évaluer l'incidence de l'utilisation (amortissement, main d'œuvre) sur le coût de la prestation.

En outre, pour les appareils programmables, on s'attachera à :

- décrire le cycle de fonctionnement,
- identifier les différents systèmes fonctionnels
- situer les causes de dysfonctionnement,
- intervenir sur le cycle de fonctionnement pour l'adapter ou le modifier en fonction des besoins et selon les possibilités.

En conséquence, cet enseignement doit revêtir un aspect pratique essentiel reposant sur une solide culture scientifique et technique.

Il sera donc conduit en étroite relation avec les enseignements de sciences physiques.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p><u>S31. MISE EN ŒUVRE DES AUTOMATISMES DANS LES EQUIPEMENTS D'ENTRETIEN DES ARTICLES TEXTILES</u></p> <p>- Rappel sur la structure d'un système automatisé et applications aux équipements professionnels</p> <p style="text-align: center;">- Partie opérative</p> <ul style="list-style-type: none"> • capteurs (logiques, analogiques, numériques) • actionneurs (pneumatiques, hydrauliques, électriques) • convertisseurs <p>- Partie commande</p> <ul style="list-style-type: none"> • fonctions logiques • technologies pneumatiques, électriques, électroniques... • automates programmables • interface opérateur 	<p>Pour des équipements professionnels donnés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier la fonction globale du système automatisé - identifier ses diverses composantes (partie opérative, partie commande ...) et indiquer la fonction de chacune d'elles - identifier sur un schéma les différents éléments de la partie opérative - indiquer le principe de fonctionnement des ces éléments - identifier la nature des énergies utilisées - distinguer la logique câblée électrique ou pneumatique de la logique programmée - décoder un logigramme (" et ", " ou ", " non et ", " ou exclusif ") - identifier sur un schéma les différents éléments de la partie commande - indiquer le principe d'action de ces éléments - identifier la nature des énergies utilisées
<p><u>S32. NETTOYAGE, LAVAGE</u></p> <p>- Machine de nettoyage à sec</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctions • Circuits primaires <ul style="list-style-type: none"> * circuit du solvant * circuit de distillation * circuit de séchage • Circuits annexes <ul style="list-style-type: none"> * eau de refroidissement * vapeur * air comprimé * électriques 	<ul style="list-style-type: none"> - exposer les fonctions remplies et les contraintes réglementaires - expliquer le rôle et le fonctionnement des différents circuits - identifier les circuits sur une machine - indiquer : <ul style="list-style-type: none"> • leur rôle • leur structure • leur fonctionnement • leurs caractéristiques techniques - exposer le fonctionnement d'une vanne thermostatique.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<ul style="list-style-type: none"> • Cycles de fonctionnement • Consommation en : <ul style="list-style-type: none"> * énergie * matières : <ul style="list-style-type: none"> - solvant - eau de refroidissement - vapeur * produits consommables • Maintenance <p>- Laveuse-essoreuse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctions • Description • Cycles de fonctionnement • Consommation en : <ul style="list-style-type: none"> * énergie * matières • Maintenance <p>- Train de lavage : tunnel de lavage,essoreuse, séchoir-déméloir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctions • Description • Consommation en : <ul style="list-style-type: none"> * énergie * matières • Maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> - sélectionner les paramètres des cycles et programmer ces cycles - évaluer les consommations et calculer les coûts - assurer l'entretien courant et identifier un dysfonctionnement - exposer les fonctions remplies - reconnaître et présenter les organes essentiels - sélectionner les paramètres des cycles et programmer ces cycles - évaluer les consommations et calculer les coûts - assurer l'entretien courant et identifier un dysfonctionnement - exposer les fonctions remplies par les différents équipements composant le train de lavage - reconnaître et présenter les organes essentiels de chaque équipement - évaluer les consommations et calculer les coûts - assurer l'entretien courant et identifier un dysfonctionnement
<p><u>S33. DETACHAGE ET PREBROSSAGE</u></p> <p>- Cabines et tables à détacher et leur équipement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonction • Structure • Utilisation <p>- Cabines de pré brossage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonction • Structure • Fonctionnement • Maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> - exposer et justifier leurs fonctions - identifier, justifier leur structure et leur installation - distinguer table à détacher à froid et table à détacher à chaud et comparer les deux systèmes - utiliser et entretenir correctement dans des conditions satisfaisantes de sécurité, d'efficacité et de respect de l'environnement - exposer et justifier leurs fonctions - présenter la structure fonctionnelle - utiliser et entretenir dans des conditions satisfaisantes de sécurité, d'efficacité et de respect de l'environnement - assurer l'entretien courant

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p><u>S34. FINITION</u></p> <p>- Matériel de remise en forme</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN PRESSING <ul style="list-style-type: none"> * Mannequin * Cabine de finition • EN BLANCHISSERIE <ul style="list-style-type: none"> * Séchoir rotatif * Tunnel de finition * Matériel de pliage <p>- Matériel de repassage</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN PRESSING <ul style="list-style-type: none"> * presse * fer et tables à repasser • EN BLANCHISSERIE <ul style="list-style-type: none"> * presse, mannequin * train de repassage (engageuse, sècheuse-repasseuse, plieuse, empileur) <p>- Matériel de manutention</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convoyeurs <ul style="list-style-type: none"> * fonctions * structure * implantation et exploitation • Autres matériels : chariots, conteneurs... 	<ul style="list-style-type: none"> - décrire le matériel - identifier les fonctions - utiliser correctement et effectuer l'entretien courant du matériel - identifier un dysfonctionnement et assurer la maintenance du premier niveau - idem - idem - idem - idem - idem - idem - idem - idem - identifier les fonctions - présenter convoyeur à parcours simple et convoyeur à circuit bouclé - considérer convoyeur de magasin et convoyeur d'atelier - déterminer le choix d'un matériel en fonction des articles à convoier
<p><u>S35. RECEPTION - LIVRAISON</u></p> <p>- Matériel d'enregistrement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caisse Enregistreuse <ul style="list-style-type: none"> * Fonction * Intérêts et limites 	<ul style="list-style-type: none"> - distinguer la caisse enregistreuse simple et la caisse enregistreuse spécialisée - indiquer les fonctions assurées - exposer les intérêts et les limites dans la gestion

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p>* Utilisation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caisse informatisée <p>- Matériels d'emballage, de conditionnement (emballeuse, fardeuse, ficeuse ; matériel de filmage...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonction • Utilisation <p>- Petit matériel (marqueuse...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - exploiter de manière optimale les possibilités d'une caisse enregistreuse - exposer les fonctions assurées - utiliser un logiciel spécialisé - présenter la fonction assurée et l'intérêt - utiliser les matériels - utiliser et entretenir le petit matériel
<p><u>S36. PRODUCTION-TRANSFERT DE FLUIDES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Générateur de vapeur * les chaudières * circuit de vapeur • Compresseurs et circuit d'air comprimé • Turbines d'aspiration • Adoucisseurs <p><u>S37. LES INSTALLATIONS CLASSEES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglementation générale • Prescriptions spécifiques aux ateliers de nettoyage à sec • Prescriptions spécifiques aux ateliers de blanchisserie 	<ul style="list-style-type: none"> - exposer le principe de fonctionnement - reconnaître les différents organes - indiquer les facteurs dont dépend la pression d'une masse donnée de gaz - énoncer et appliquer la loi de Mariotte et la loi d'Avogadro - utiliser le matériel correctement et effectuer l'entretien courant - différencier chaudière à serpentin et chaudière à tubes de fumées - pressions et pertes de charges dans un circuit de vapeur - indiquer les fonctions remplies - identifier ses organes en considérant les compresseurs à piston et les compresseurs rotatifs - expliciter les caractéristiques techniques - l'utiliser correctement et effectuer son entretien courant - idem - indiquer leurs fonctions - exposer le principe de fonctionnement - contrôler leur activité - effectuer la régénération - indiquer les lignes principales de la réglementation relative aux installations classées - justifier les prescriptions spécifiques aux ateliers d'entretien des articles textiles (pressing, blanchisserie)

S4 - PROCÉDES ET GESTION DE PRODUCTION

A. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Cet enseignement a pour but d'apporter les connaissances théoriques et pratiques relatives aux procédés de traitements des articles textiles et à la gestion de production de ce secteur d'activités.

Prenant appui sur les acquis relatifs aux matériaux, aux produits utilisés et aux équipements, il doit permettre de :

- formuler des choix, les justifier et les mettre en œuvre dans les tâches de :
 - réception,
 - marquage et constitution de lots,
 - détachage, nettoyage, lavage
 - finition,
 - contrôle de qualité,
 - conditionnement - livraison,
- s'adapter aux évolutions technologiques ;

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p><u>S41. PROCEDES</u></p> <p>- Réception</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techniques d'expression et de communication • Techniques spécifiques du métier : <ul style="list-style-type: none"> * contrôle des articles, fibres et tissus, cuirs et fourrures, confection, étiquetage, code d'entretien, identification des taches, principe de nettoyage, valeur, degré d'usure, informations fournies par le client. * conseil et réserves, • Techniques commerciales : <ul style="list-style-type: none"> * vente de la prestation, * documents à renseigner. 	<ul style="list-style-type: none"> - adopter une attitude accueillante, - présenter les critères d'observation des articles lors de la réception. - formuler, en les justifiant, les réserves nécessaires à la prévention des litiges et à la satisfaction du client. - mettre en valeur par des arguments pertinents, les traitements proposés, - renseigner les documents correspondants : <ul style="list-style-type: none"> • d'identification de l'article, • de suivi de l'article.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES : être capable de...
<p>- Marquage et constitution de lots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techniques de marquage. • Techniques rangement et de constitution de lots <p>- Détachage - nettoyage - lavage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techniques de détachage. 	<ul style="list-style-type: none"> - décrire et mettre en œuvre les techniques appropriées et justifier leur choix - présenter les critères de constitution des lots en fonction : <ul style="list-style-type: none"> • du type d'article, • de la nature des textiles, • de la couleur, • de la nature et du degré de salissure. - regrouper en lots d'articles compatibles et justifier les différentes possibilités de regroupements. - présenter les caractéristiques des taches à éliminer, - évaluer les limites du détachage et les risques de détérioration de l'article, - sélectionner les produits, les matériels et les techniques et justifier les choix, - effectuer le détachage, - commenter le résultat.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<ul style="list-style-type: none"> • Techniques de nettoyage à sec <ul style="list-style-type: none"> * choix de types de bain * choix de programmes (cycle de nettoyage, température...) * conduite du procédé : <ul style="list-style-type: none"> - chargement, - mise en marche automatique ou manuelle, - surveillance et contrôles en cours d'opérations, - réglages et ajustements nécessaires, - déchargement et contrôle à la sortie de la machine. • Techniques de lavage : <ul style="list-style-type: none"> * choix des types de lavage et des produits * choix des programmes (cycle de lavage, température...) * conduite du procédé : <ul style="list-style-type: none"> - chargement, - mise en marche automatique ou manuelle, - surveillance et contrôles en cours d'opérations, - réglages et ajustements nécessaires, - déchargement et contrôle à la sortie de la machine - Finition : <ul style="list-style-type: none"> • Techniques de défroissage, de vaporisation, de pressage, de repassage, d'apprêtage, de pliage 	<ul style="list-style-type: none"> - décrire les différents types de bains - choisir le type de bains et justifier ce choix - sélectionner le programme approprié et justifier les choix, - déterminer et justifier les réglages à effectuer, les mettre en œuvre et les ajuster si nécessaire - présenter, réaliser et justifier les actions à effectuer, - réaliser et justifier les contrôles à effectuer - décrire les différents types de lavage et justifier le choix de produits - sélectionner le programme approprié et justifier les choix - déterminer et justifier les réglages à effectuer, les mettre en œuvre et les ajuster si nécessaire - présenter, réaliser et justifier les actions à effectuer, - réaliser et justifier les contrôles à effectuer, - présenter les modes et les techniques de finition en exposant les principes, les effets et les critères ainsi que les limites d'efficacité, - choisir le traitement approprié et justifier ce choix.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p>- Contrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectifs des contrôles • Critères • Points d'observation, <ul style="list-style-type: none"> • Techniques de mise en œuvre du contrôle <p>- Conditionnement - livraison</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pliage et conditionnement <ul style="list-style-type: none"> • Techniques d'expression et de communication : <ul style="list-style-type: none"> * valorisation de la prestation, * prévention des litiges, * traitement des réclamations éventuelles. <ul style="list-style-type: none"> • Techniques commerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> - justifier le contrôle en fonction du service proposé - indiquer les critères et les justifier - déterminer les points d'observation, - juger de la nécessité et des possibilités d'une intervention appropriée, - prendre les mesures nécessaires - exposer et choisir les techniques du contrôle à mettre en œuvre et justifier les choix. <ul style="list-style-type: none"> - réaliser un pliage et un conditionnement adaptés : <ul style="list-style-type: none"> • à (ou aux) article (s), • au transport à effectuer. <ul style="list-style-type: none"> - mettre en valeur, par des arguments pertinents, les résultats obtenus. - expliquer les difficultés non surmontées et prendre en compte les réserves préalablement exprimées. - analyser la situation, - développer une argumentation adaptée, - adopter une attitude appropriée. - effectuer l'encaissement quel que soit le mode de paiement, - assurer une tenue correcte de la caisse, - effectuer les opérations préparatoires de gestion.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p><u>S42. ORGANISATION DU TRAVAIL</u></p> <p>- Méthodes d'organisation.</p> <p>- Planification de la production.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ordonnancement, • lancement. <p>- Préparation des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification des moyens et des activités, • Aménagement des zones d'activités. <p>- Gestion de la production :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablissement des ratios techniques prenant en compte les quantités, les temps, les coûts. <p>- Gestion des stocks et des approvisionnements</p> <p>- Gestion des équipements</p> <p>- Gestion des contrôles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Critères de contrôle production • Contrôle d'un cycle de production <p>- Gestion des compétences des membres de son équipe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Techniques de communication • Techniques d'animation 	<p>- exploiter les documents de planification de la production,</p> <p>- planifier l'exécution d'une série de commandes</p> <p>- planifier les moyens et les activités en fonction des objectifs à atteindre</p> <p>- aménager de manière optimale une zone d'activités professionnelles.</p> <p>- établir, pour le cycle de production d'un service, les ratios techniques,</p> <p>- suivre les stocks.</p> <p>- assurer le réapprovisionnement.</p> <p>- déterminer la disponibilité des équipements pour établir la programmation de la production.</p> <p>- vérifier la conformité d'un service</p> <p>- suivre son évolution dans un cycle</p> <p>- suivre son évolution dans le temps</p> <p>- prendre en compte les relations entre les différents postes</p> <p>- définir et satisfaire les besoins d'information et de formation des membres de l'équipe</p>

S5 - QUALITE DE LA PRODUCTION ET DES SERVICES

A. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

L'objectif de cet enseignement est de donner au futur professionnel les connaissances de base relative à la qualité pour lui permettre de s'inscrire dans une démarche d'évolution de l'entreprise et de satisfaction de la clientèle.

La qualité ne peut être enseignée de façon théorique sans référence aux pratiques réellement mises en oeuvre en milieu professionnel.

On privilégiera la démarche inductive. Le professeur s'appuiera sur des études de situations empruntées au milieu professionnel et observées lors des visites en entreprises pour analyser les conditions de mise en oeuvre d'une démarche de qualité. Le vécu des élèves durant les périodes de formation en milieu professionnel sera exploité.

On s'attachera cependant à ne pas exclure pour autant les démarches déductives qui permettront l'apprentissage des méthodes et outils que l'on veillera à appliquer au milieu professionnel.

Cet enseignement sera assuré par le professeur chargé des enseignements professionnels.

S5 - QUALITE DE LA PRODUCTION ET DES SERVICES

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES : être capable de...
<p><u>S 51 GESTION DE LA QUALITE</u></p> <p>- Le concept de qualité</p> <ul style="list-style-type: none"> • qualité et qualité totale • système qualité • qualité dans les services <p><u>S52 MANIFESTATIONS ET ENJEUX DE LA NON-QUALITÉ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestations de la non-qualité • Enjeu économique et coût de la non-qualité • Enjeu humain • Enjeu commercial 	<p>- présenter l'évolution historique des conceptions de l'organisation et du concept de qualité,</p> <p>- donner et expliciter la définition de la qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'un produit ou d'un service, • du système qualité d'une entreprise <p>- à partir d'exemples divers, mettre en évidence les composantes de la qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • contenu de la prestation, • respect des délais, • qualité de la relation, • qualité de l'information et des conseils, • qualité du suivi, • qualité du cadre de travail, • respect de l'environnement, • qualité de l'accès au prestataire... <p>- à partir d'exemples divers, analyser et classer des manifestations de non-qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • non qualité au niveau <ul style="list-style-type: none"> * de la fiabilité, * de la convivialité, * de la rapidité du service. • non-qualité au niveau des conditions de vie, • non-qualité au niveau technique (gammes opératoires, produits, matériels...) • non-qualité au niveau de la gestion des stocks, de la remise en ordre des locaux, de la conception de l'informatisation • non-qualité au niveau du management global de l'entreprise. <p>(en matière de politique d'entreprise, d'application de la législation sociale, de stratégies et de mesures relatives à la sécurité, de qualification des personnels, de gestion de la formation permanente).</p>

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p><u>S53 – LES OUTILS DE LA QUALITÉ ET DU DIAGNOSTIC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Différents types de données recueillies • Essais • Méthodes de mesure 	<p>- à partir d'exemples divers, choisis dans le cadre de la profession, analyser et classer les coûts de la non-qualité : coûts directs (retours, immobilisation des équipements...) et coûts induits (publicité négative, charges salariales des personnels des fonctions périphériques...)</p> <p>- présenter quelques indicateurs sociaux de la non-qualité : absentéisme, accidents du travail, disparition de matériel et de produits, nombre de retouches, de retours, de litiges, nombre de sinistres, nombre et durée des retards, réclamations de la clientèle...</p> <p>- à partir d'exemples divers et choisis dans le cadre de la profession, présenter et classer les différents types de données : mesures, dénombrements, données qualitatives</p> <p>- expliciter les objectifs des essais conduits.</p> <p>- indiquer les critères de choix d'une méthode de mesure : praticabilité, fiabilité, efficacité.</p> <p>- présenter la définition de l'exactitude et de la précision d'une méthode de mesure</p> <p>- présenter la définition de la répétabilité et de la reproductibilité d'une méthode de mesure</p> <p>- présenter la définition d'une erreur aléatoire, d'une erreur systématique et d'une erreur grossière.</p> <p>- à partir de l'analyse et de la comparaison de différentes courbes de distribution normale, conclure sur l'exactitude, la précision et la répétabilité d'une mesure.</p>

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES : être capable de...
<ul style="list-style-type: none"> • Traitement manuel et informatique des données <ul style="list-style-type: none"> * Traitement graphique : <ul style="list-style-type: none"> - Relevés - Graphiques - Histogrammes - Diagrammes * Traitement mathématique : droite de régression 	<ul style="list-style-type: none"> - commenter des feuilles relevés portant sur l'analyse du choix et la nature des informations, du nombre de variables, l'identification et les modalités du recueil des données. - présenter sous forme de tableaux des distributions statistiques à une variable et à deux variables. - construire un graphique pour une variable discontinue : graphiques à lignes, graphiques à coordonnées rectangulaires et graphiques à secteurs. - construire un graphique pour une variable continue, pour deux variables discontinues, pour deux variables continues. - définir et construire un diagramme de Pareto - définir et commenter un diagramme " cause et effet " - définir et construire un diagramme dans le cas d'une corrélation positive, d'une corrélation négative et d'une absence de corrélation. - calculer par la méthode des moindres carrés, les coefficients de la droite de régression et tracé de la droite, la formule mathématique étant donnée.
<p><u>S54 – TRAITEMENT ET GESTION DE LA QUALITÉ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les objectifs et les stratégies 	<ul style="list-style-type: none"> - à partir de l'analyse d'organigrammes d'entreprises identifier la place et l'importance de la qualité dans l'entreprise. - présenter la définition de la politique qualité d'une entreprise. - présenter la définition de la gestion de la qualité. - analyser des documents de stratégie qualité ou de chartes qualité pour en dégager les principes de la politique qualité, la définition des axes stratégiques, l'organisation des structures de pilotage, les composantes du programme qualité.

<p style="text-align: center;">CONNAISSANCES</p>	<p style="text-align: center;">COMPETENCES ATTENDUES être capable de...</p>
<p>* Le management participatif</p> <p>- Structures permanentes et non permanentes</p> <p>- Etapes résolution d'un problème</p> <p>- Travail en équipe</p> <p>*Amélioration des conditions de vie au travail</p> <p>* Formation et information</p>	<p>- indiquer les différentes formes de structures participatives permanentes et non-permanentes.</p> <p>- présenter les objectifs et l'organisation de différents types de structures permanentes : groupes d'expression, cercles de qualité, groupes de progrès, groupes d'initiative et de qualité</p> <p>- décrire le mode de fonctionnement d'un cercle de qualité ou d'un groupe de progrès.</p> <p>- à partir d'exemples concrets, présenter les différentes étapes de résolution d'un problème</p> <p>- décrire les différentes méthodes de travail en équipe : remue-méninges (brainstorming), tour de table, vote pondéré, Q.Q.O.Q.C.P.</p> <p>- réaliser un inventaire des éléments contribuant à l'établissement de meilleures conditions de vie au travail : accroissement des responsabilités, amélioration de l'environnement et l'ambiance, amélioration des relations hiérarchiques, réduction des risques d'accident, organisation des horaires.</p> <p>- présenter une typologie des actions de formation et d'information à entreprendre selon la nature des personnels concernés (personnels d'exécution, personnels d'encadrement, membres du service qualité).</p> <p>- présenter un inventaire des différentes sources d'informations extérieures à l'entreprise : chambres syndicales professionnelles, organismes normalisateurs, associations sur la qualité, séminaires et colloques, sociétés de conseil, centres techniques.</p>

**S6 - SCIENCES BIOLOGIQUES APPLIQUEES
BIOCHIMIE-MICROBIOLOGIE
TRAITEMENT DES EFFLUENTS**

A. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

L'objectif de cet enseignement est de donner au futur professionnel les connaissances scientifiques de base, nécessaires pour :

- comprendre les propriétés des fibres textiles,
- justifier les modes d'actions des produits utilisés en milieu professionnel et percevoir leur impact sur l'environnement
- prendre en compte le risque biologique et mettre en oeuvre des mesures adaptées.

Des expériences, conduites par l'enseignant, illustreront utilement cet enseignement qui sera assuré par un professeur de Biotechnologies.

Cet enseignement s'organise autour de trois champs de connaissances :

- la biochimie
- la microbiologie
- le traitement des effluents

S6 - SCIENCES BIOLOGIQUES APPLIQUEES

**BIOCHIMIE-MICROBIOLOGIE
TRAITEMENT DES EFFLUENTS**

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
A - COURS	
<p><u>S61. BIOCHIMIE</u></p> <p>1. Biochimie structurale appliquée</p> <p>1. 1. Glucides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oses • glucose, • autres oses : fructose, galactose. - Osides : • diholosides : saccharose, lactose, maltose. • polyosides : amidon, glycogène, cellulose. <p>1. 2. Lipides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acides gras, - Autres constituants - Glycérides, - Stérides et cérides, - Lipides complexes ou hétéro lipides 	<ul style="list-style-type: none"> - connaître l'existence des composés - présenter leur structure et leurs propriétés physiques et chimiques en fonction de leur intérêt professionnel. - considérer la forme cyclique. - présenter leurs analogies et leurs différences. - présenter leurs analogies et leurs différences, - présenter les propriétés physiques et chimiques en relation avec l'industrie des textiles naturels (" acétate ", viscose) : résistance à la traction insolubilité dans l'eau, humidification (en rapport avec le repassage), action des oxydants, des acides forts et des bases fortes (la dégradation par les bases fortes conduit à la viscose), estérification et obtention de la carboxyméthylcellulose. (Il ne paraît pas nécessaire de faire apparaître le motif cellobiose qui est traité comme un polyglucose). - présenter sommairement les propriétés en liaison avec l'activité professionnelle. - définir et présenter l'insaponifiable. - présenter une étude sommaire des triglycérides : formule, solubilité, hydrolyse et saponification. - donner la définition. - donner les définitions et présenter sommairement les lécithines.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p>1. 3. Protides</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acides aminés naturels - Protéines : <ul style="list-style-type: none"> • globulaires : albumines, globulines, • fibrillaires : <ul style="list-style-type: none"> * fibroïne de la soie, * kératine de la laine, * collagène. • hétéroprotéines : <ul style="list-style-type: none"> * phosphoprotéides * chromo protéides. <p>2. Biochimie dynamique appliquée : enzymologie</p> <p>2. 1. La réaction enzymatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition et caractères généraux. - Cinétique enzymatique : <ul style="list-style-type: none"> • étude des effecteurs physiques et chimiques des enzymes, • coenzymes. <p>2. 2. Utilisation des enzymes solubles et des bio systèmes immobilisés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - connaître leur existence et donner leur formule générale. - présenter : <ul style="list-style-type: none"> • la structure protéique, sa dénaturation par la chaleur et les produits chimiques, la formation des solutions colloïdales, • la solubilité dans l'eau qui permet de distinguer protéines solubles et protéines globulaires, ainsi que l'influence du pH sur cette solubilité. - connaître la caséine, - connaître l'hémoglobine et la chlorophylle. <ul style="list-style-type: none"> - définir une réaction enzymatique et présenter ses caractéristiques qualitatives. - en présenter une étude qualitative simple. - en donner une définition, indiquer leur rôle et leurs propriétés intéressantes dans le domaine de l'entretien des textiles. (La connaissance de leur structure n'est pas un objectif de formation).

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p><u>S62. MICROBIOLOGIE</u></p> <p>1. Diversité du monde microbien : morphologie, structure et rôle des bactéries, des virus et des protozoaires.</p> <p>2. Eléments de physiologie bactérienne, virale, mycologique et parasitaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - nutrition, multiplication, croissance, - moyens de résistance. <p>3. Micro-organismes et milieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - saprophytisme, symbiotisme et parasitisme, - commensalisme et infection, - écologie microbienne et grands cycles biologiques. <p>4. Lutte antimicrobienne</p> <p>4. 1. Agents antimicrobiens :</p> <ul style="list-style-type: none"> - agents physiques, - agents chimiques 	<ul style="list-style-type: none"> - présenter les caractères morphologiques et structuraux des micro-organismes intervenant dans : <ul style="list-style-type: none"> • les maladies, • biodégradation, - dégager les caractères généraux de ces différentes catégories de micro-organismes et indiquer leur rôle ou leur danger. - exposer les connaissances scientifiques de ces réalités pour expliquer les modes de contamination et justifier les mesures de prophylaxie. - donner les définitions et citer des exemples, - présenter les modalités du pouvoir pathogène (virulence et toxinogénèse) et les modes de transmission des principales infections bactériennes, virales et parasitaires. - considérer eaux, sols, air et présenter la biodégradation en se limitant aux cycles du carbone et de l'azote et à la notion d'équilibres dans les écosystèmes de la biosphère. - donner la définition, illustrer par des exemples et présenter leur application à la désinfection du linge et à la prévention de la pollution. - indiquer le rôle de la température, des radiations, de la pression. - indiquer leurs modes d'action et présenter leur classification, - définir pouvoir bactéricide et pouvoir bactériostatique. - justifier les procédés de désinfection du linge

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p>4. 2. Défenses de l'organisme.</p> <p>4. 3. Prévention du risque infectieux</p> <p><u>S63 – TRAITEMENT DES EFFLUENTS.</u></p> <p>1. Effluents aqueux</p> <p>1. 1. Propriétés et caractéristiques des eaux naturelles.</p> <p>1. 2. Epuration des eaux</p> <p>1. 3. Traitement des boues</p> <p>2. Autres effluents</p>	<ul style="list-style-type: none"> - présenter simplement l'immunité non spécifique et l'immunité spécifique. - présenter la prophylaxie anti-infectieuse et les vaccinations. - énoncer et justifier les mesures à prendre dans l'exercice des activités professionnelles de maintenance des articles textiles (tant au niveau des personnes que de l'organisation des activités) - présenter simplement ces propriétés et ces caractéristiques en considérant la capacité d'auto-épuration. - en expliquer la nécessité, en exposer les principes et présenter simplement les principaux modes d'épuration. - en expliquer la nécessité, en exposer les principes et présenter sommairement les principaux modes de traitement. - expliquer la nécessité de leur traitement et présenter les modes opératoires à mettre en œuvre.
<p><u>B - TRAVAUX PRATIQUES</u></p>	
<p>Biochimie</p> <p>1. Etude des propriétés physiques et chimiques des bio molécules étudiées en cours.</p> <p>2. Etude d'une cinétique enzymatique : influence des effecteurs physiques et chimiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - observer et rendre compte des observations. - idem.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
Microbiologie* 1. Examen microscopique de bactéries, de champignons et de protozoaires parasites. 2. Isolement et culture de bactéries non pathogène 3. Stérilisation. 4. Dénombrements microbiens.	- idem - idem - idem
<p>* N. B. : La manipulation de souches microbiennes et de produits pathogènes est rigoureusement interdite (circulaire du 8 août 1973 - Education nationale - Santé publique et Sécurité sociale).</p> <p>On s'attachera néanmoins à faire découvrir la réalité des micro-organismes ainsi que les précautions que l'on doit observer pour la manipulation aseptique afin de faire comprendre l'importance des contaminations des articles textiles à traiter ainsi que les bases des mesures d'hygiène à respecter. Ces travaux pratiques seront conduits avec le souci d'illustration du cours et de sensibilisation au monde microbien.</p> <p>L'examen microscopique "à l'état frais" ne sera pratiqué que sur des micro-organismes non pathogènes. On procédera à l'examen de ces derniers fixés et colorés.</p> <p>Pour ce qui est de l'isolement et de la numération, il ne s'agit pas de former des techniciens de laboratoire, mais de familiariser avec des techniques les plus courantes de la microbiologie, de montrer comment on procède en ce domaine, de faire prendre conscience du danger que représente un textile souillé et de faire comprendre de quelle façon les germes résistent quand les conditions sont défavorables ou se multiplient quand celles-ci sont favorables.</p> <p>On veillera à prendre toutes précautions pour éviter une contamination par des germes d'origine incontrôlée.</p> <p>Les techniques d'isolement pourront être simulées ou montrées à partir de films photographiques.</p> <p>Les techniques de numération feront l'objet de démonstrations notamment à partir de taches par des aliments sains (yaourts...) et on procèdera à l'exploitation de résultats d'analyses.</p>	

S7 - SECURITE - ERGONOMIE

A. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

L'enseignement de sécurité – ergonomie a pour objectifs :

- d'amener le futur professionnel à identifier les risques d'accident et d'atteinte à la santé encourus dans les différentes situations de travail et à proposer des solutions
- de faire acquérir un comportement efficace et adapté lors d'un accident
- de développer un comportement responsable vis à vis de soi-même, de l'équipe de travail, de l'entreprise
- de développer des capacités transférables en matière de démarche et de méthodologie pour détecter, évaluer, maîtriser les risques tant au sein du milieu de travail qu'en dehors de celui-ci.

Cet enseignement assuré par le professeur d'enseignement professionnel et par le professeur de sciences biologiques et sciences sociales appliquées. Ce dernier assurera 30 heures d'enseignement sur les deux années sous forme de séquences d'une durée variable mais au moins égales à 1 h. Le professeur d'enseignement professionnel assurera le même volume d'heures. Les séquences seront organisées en concertation selon une progression établie conjointement par les deux professeurs. Cette progression doit permettre une planification très souple des séquences au cours de l'année.

Cet enseignement sera avantageusement complété par celui d'Hygiène-prévention-secourisme.

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p><u>S71 – SECURITE DANS LES ENTREPRISES DE BLANCHISSERIE ET D’ENTRETIEN DES ARTICLES TEXTILES</u></p> <p>- Intégration de la sécurité au niveau des postes de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • agencement des postes de travail • accessibilité aux arrêts d’urgence et conditions de mise en œuvre • limitation des risques électriques et accessibilité aux équipements ; maintien en état des équipements (cordons de fer...) • limitation des risques liés aux fluides sous pression et fonctions des indicateurs (niveaux, manomètres, pressostats...) ; état des flexibles et des connexions, détection de fuites...) • limitation du risque mécanique : non accessibilité aux organes en mouvement, aux transmissions... • vérification de validité systématique : test, essai à vide... • identification et évaluation du risque microbiologique : nature du risque, moyens et procédures de maîtrise du risque • identification et évaluation du risque chimique lié aux manipulations de produits dangereux, inflammables, en fusion ou chauds : <ul style="list-style-type: none"> - nature du risque : toxicité et voies de pénétration, incendie (triangle de feu), explosion (point d’éclair) - étiquetage normalisé, fiches toxicologiques, fiches de données de sécurité - moyens et procédures de mise en oeuvre • identification et évaluation des risques liés aux automatismes en raison d’erreurs logicielle, de défaut d’alimentation, de défaillance de capteurs... <p>- Conduite à tenir en cas d’accident</p> <ul style="list-style-type: none"> • protéger • alerter 	<p>- d’expliquer par des connaissances scientifiques, techniques, organisationnelles, les risques spécifiques au secteur professionnel dus aux énergies, aux matériels, aux matériaux traités, aux produits, aux procédés, à l’organisation de la production en indiquant les dispositions réglementaires, les moyens et les procédés à mettre en œuvre pour maîtriser ces risques</p> <p>-décoder les documents d’informations ou de consignes relatifs à la sécurité (matériels, produits, locaux) et en déduire les précautions à prendre pour leur mise en œuvre, leur manipulation, leur maintenance</p> <p>- l’acte de secourir sera maîtrisé dans le cadre de l’enseignement d’Hygiène-prévention-secourisme</p>

<p align="center">CONNAISSANCES</p>	<p align="center">COMPETENCES ATTENDUES être capable de ...</p>
<p>- Prévention des risques pour l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification des risques liés à l'utilisation de produits chimiques : <ul style="list-style-type: none"> - dégradabilité des produits, - rejets des effluents (gazeux, liquides) • Structures et organismes ressources en matière d'environnement <ul style="list-style-type: none"> - Ministère de l'environnement - Directions régionales de l'industrie et de la recherche pour l'environnement (DRIRE) - Agences de l'environnement et de la maîtrise des énergies (ADEME) - Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) 	<ul style="list-style-type: none"> - identifier la nature des produits utilisés en milieu professionnel présentant un risque pour l'environnement et préciser les dispositions réglementaires prévues - envisager les conséquences des rejets de produits dans le milieu naturel et préciser les moyens pour éviter les nuisances. - présenter les structures et organismes chargés de faire appliquer les mesures réglementaires en matière d'environnement
<p><u>S72. ERGONOMIE</u></p> <p>- Définition – champ de l'ergonomie</p> <p>- Analyse d'une situation de travail (démarche ergonomique) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composantes de l'activité de travail <ul style="list-style-type: none"> - activité physique : gestes, postures, déplacements, efforts - activité mentale • Facteurs influant sur l'activité de travail : facteurs liés à l'opérateur, à la production, aux ambiances physiques de travail • Ecart entre travail prescrit et travail réel • Effet de l'activité de travail en situation inadaptée (pour l'opérateur, pour l'entreprise) 	<ul style="list-style-type: none"> - utiliser les outils et les méthodes d'analyse pour identifier les composantes de l'activité de travail - analyser une situation de travail selon la démarche ergonomique et étudier les effets de l'activité sur les opérateurs et sur l'entreprise

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de...
<p>- Amélioration des conditions de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantation et aménagement des espaces de travail : <ul style="list-style-type: none"> - circulations - emplacement et conception des moyens d'information et de commande - caractéristiques dimensionnelles des équipements • Gestes et postures adaptés à l'activité (des exercices seront proposés dans le cadre de l'enseignement d'hygiène-prévention- secourisme) • Conception des processus de travail (changement d'activité, aménagement d'horaires,...) • Ambiances physiques de travail : dispositions réglementaires et recommandations <ul style="list-style-type: none"> - ambiance lumineuse - ambiance sonore - ambiance thermique - qualité de l'air • Moyens et structures d'amélioration (CHSCT, cercle de qualité,...) 	<p>- mettre en relation les connaissances scientifiques, techniques et réglementaires relatives à l'aménagement des espaces et des moyens de travail, aux gestes et postures, aux ambiances physiques de travail avec l'amélioration des conditions de travail dans un objectif de santé, de sécurité et d'efficacité du travail</p>

S8 - GESTION DE L'ENTREPRISE

A . OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Les enseignements de Gestion de l'entreprise ont pour objet de développer des compétences à la fois analytiques, opérationnelles et comportementales dans le cadre du rachat ou de la gestion d'une entreprise ou d'un établissement de maintenance des articles textiles, voire d'une création.

Ces enseignements sont fortement liés aux compétences et connaissances dans les autres disciplines professionnelles ainsi qu'à l'expérience en entreprise. Il ne s'agit donc pas de savoirs théoriques à traiter de manière abstraite.

Les savoirs associés de Gestion de l'entreprise se décomposent de la façon suivante :

- S81 Cadre de la création d'une entreprise de pressing ou de blanchisserie, de son rachat ou de son exploitation.
- S82 Pilotage de l'entreprise
- S83 Opérations comptables et administratives courantes
- S84 Gestion et management du personnel
- S85 Initiation à la vente

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de ...
<p><u>S81.CADRE DE LA CREATION D'UNE ENTREPRISE DE PRESSING OU DE BLANCHISSERIE, DE SON RACHAT, DE SON EXPLOITATION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse de l'environnement économique et du marché : <ul style="list-style-type: none"> * environnement économique général de l'activité <ul style="list-style-type: none"> - place de l'activité dans l'économie - intervenants sur le marché, structuration de l'offre, - évolution de la demande de la clientèle - organisation professionnelle - contraintes professionnelles spécifiques * environnement économique local de pressing et de blanchisserie <ul style="list-style-type: none"> - délimitation géographique du marché. - demande potentielle : approche quantitative et qualitative. - concurrence : approche quantitative et qualitative. * sources d'information : <ul style="list-style-type: none"> - sources documentaires officielles : INSEE, organisations professionnelles, chambre de commerce, chambre de métiers, - presse professionnelle - documentation des fournisseurs - salons professionnels spécialisés 	<ul style="list-style-type: none"> - situer la place de l'activité de maintenance des articles textiles dans l'activité nationale à partir d'indicateurs simples et la comparer à d'autres activités. - caractériser l'évolution de l'activité et repérer les facteurs déterminants de cette évolution. - citer les principales conséquences de l'intégration européenne sur ce secteur. - décrire le rôle et l'importance sur le marché des fournisseurs et des co-traitants. - décrire les relations avec les fournisseurs. - caractériser la concurrence. - repérer les grandes évolutions dans les comportements d'achat et les adaptations nécessaires de ce secteur d'activité. - décrire le rôle des syndicats professionnels, chambre de commerce et d'industrie, chambre des métiers. - prendre notamment en compte les contraintes relatives aux installations classées. - comparer différentes implantations en terme d'avantages et d'inconvénients. - évaluer qualitativement et quantitativement le marché potentiel à partir de données professionnelles. - repérer et qualifier la concurrence. - identifier les principales sources documentaires d'information et les consulter sur différents supports : revues professionnelles, banques de données, cédéroms, internet, ... - exploiter les informations pour éclairer une prise de décision.

<p style="text-align: center;">CONNAISSANCES</p>	<p style="text-align: center;">COMPETENCES ATTENDUES être capable de ...</p>
<p>* offre commerciale</p> <ul style="list-style-type: none"> - notion de gamme de produits et de services - notion de segment de clientèle : approche socio-économique et comportementale. - positionnement mercatique - élaboration d'une promesse-client - charte d'engagement : certification, démarche qualité <p>• Acquisition de l'entreprise et son financement :</p> <p>* choix d'une forme juridique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - différentes formes juridiques d'entreprise : entreprise individuelle, SARL, E. U. R. L., S. A., - franchise, - différents régimes fiscaux d'imposition des bénéficiaires : IS, IR - couverture sociale du chef d'entreprise, - immatriculation au registre du commerce et/ou au répertoire des métiers. <p>* éléments constituant le fond de commerce :</p> <ul style="list-style-type: none"> - clientèle, achalandage - nom commercial - droit au bail - autres éléments incorporels - éléments corporels : matériel, <p>* équipements professionnels, stocks...</p>	<ul style="list-style-type: none"> - identifier, pour une entreprise donnée, la gamme des produits et des services offerts. - définir les principaux segments de clientèle. - situer le positionnement d'une entreprise donnée connaissant son environnement et la gamme de ses prestations. - définir les avantages commerciaux d'une démarche qualité. <p>- comparer pour chacune des formes juridiques dans des situations concrètes :</p> <ul style="list-style-type: none"> * les engagements de responsabilité personnelle du commerçant ; * les obligations comptables ; * les régimes fiscaux de l'entreprise et de son dirigeant ; * la protection sociale et régimes sociaux du dirigeant . <p>- définir les avantages recherchés par la participation à un G. I. E</p> <p>- décrire les documents et procédures nécessaires à la création ainsi que le rôle du Centre de formalité des entreprises (C.F.E).</p> <p>- définir les éléments constitutifs du fond de commerce</p>

<p style="text-align: center;">CONNAISSANCES</p>	<p style="text-align: center;">COMPETENCES ATTENDUES être capable de ...</p>
<p>* modalités et sources de financement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sources de financement possibles : apport personnel, emprunt bancaire, crédit artisanal. - garanties : cautionnement mutuel ou personnel, nantissement, hypothèque - montage financier et plan de financement. <p>* protection contre les risques : incendie, dégâts des eaux, responsabilité civile, valeur vénale, perte d'exploitation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - proposer un montage financier accompagné de son plan de financement à partir de données sur : <ul style="list-style-type: none"> * la situation financière de l'acquéreur ; * le montant et la nature de l'acquisition ; * la rentabilité financière prévisionnelle ; * les différentes solutions de crédit (annuités données). - définir les grandes catégories de risques assurables
<p><u>S82.PILOTAGE DE L'ENTREPRISE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un tableau de bord <p>* indicateurs quantitatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicateurs issus des données comptables : évolution du chiffre d'affaires, du résultat, des grandes masses du bilan.... - budget de trésorerie - ratios fournis par les centres de gestion agréés - autres indicateurs quantitatifs : nombre de clients, nombre de pièces traitées, suivi par prestations, par catégories . <p>* suivi des coûts et des prix :</p> <ul style="list-style-type: none"> - calcul du coût de revient complet - principales marges 	<ul style="list-style-type: none"> - identifier les services de gestion rendus par un expert comptable et par un centre de gestion agréé. - interpréter les principaux ratios accompagnant le compte de résultat et le bilan, fournis par les centres de gestion agréés (fournis sous forme de données chiffrées, de tableaux ou de graphiques). Ces ratios sont à interpréter et non à calculer. - établir un diagnostic de la situation d'une entreprise de taille restreinte à partir d'indicateurs fournis - justifier un diagnostic donné à partir de ces indicateurs. - exploiter les statistiques de vente - établir un budget de trésorerie simple. <p>- calculer le coût de revient complet et les marges par produit, par type de prestation...</p>

<p style="text-align: center;">CONNAISSANCES</p>	<p style="text-align: center;">COMPETENCES ATTENDUES être capable de ...</p>
<p>* suivi de l'évolution du marché :</p> <ul style="list-style-type: none"> - suivi de l'action de la concurrence - veille technologique et commerciale (intelligence économique) - suivi de la qualité : enquêtes de satisfaction <p>* choix d'une politique de prix</p> <p>• Politique d'investissement</p> <p>* renouvellement des matériels et des aménagements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyse des besoins - critère du délai de récupération des capitaux investis <p>* informatisation de l'entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - matériels informatiques composant la configuration de base . - principales applications logicielles professionnelles utilisées. <p>* procédures de choix des fournisseurs et des co-traitants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - différents fournisseurs en fonction des besoins à couvrir. - critères de sélection des fournisseurs. <p>* négociation à l'achat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - relations avec les représentants - analyse de l'offre de produits ou de services. <p>conditions commerciales</p>	<p>- analyser l'action commerciale des concurrents à partir de leur communication, des remarques de la clientèle, ...</p> <p>- exploiter une documentation professionnelle pour éclairer une décision.</p> <p>- construire une enquête de satisfaction simple, la dépouiller et en interpréter les résultats.</p> <p>- proposer une politique cohérente de prix à partir de données sur les coûts, la concurrence et le positionnement de l'entreprise</p> <p>- évaluer l'opportunité d'un investissement à partir de données commerciales et financières et des contraintes liées au respect de l'environnement.</p> <p>- dégager les principales fonctionnalités d'un système informatique nécessaires à une entreprise de pressing ou de blanchisserie à partir de configurations matérielles et logicielles données</p> <p>- sélectionner, à partir d'une documentation sur les produits et de données commerciales, des fournisseurs et des co-traitants en utilisant des outils comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> * le tableau de dépouillement d'offres ; * la matrice de sélection des fournisseurs et des co-traitants à partir d'un système de notation donné <p>- analyser une offre de produit ou de service en fonction de besoins donnés.</p> <p>- analyser et remplir des bons de commande.</p> <p>- négocier des conditions commerciales dans des situations simples.</p>

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de ...
<ul style="list-style-type: none"> • Communication commerciale d'une entreprise de maintenance des articles textiles : <ul style="list-style-type: none"> * communication technique * publipostage : * promotion des ventes : <ul style="list-style-type: none"> - techniques promotionnelles destinées à attirer une clientèle nouvelle. - techniques promotionnelles destinées à fidéliser la clientèle. <p><u>S83.OPERATIONS COMPTABLES ET ADMINISTRATIVES COURANTES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenue de comptabilité <ul style="list-style-type: none"> * principes de la comptabilité générale <ul style="list-style-type: none"> - principes de base de la comptabilité générale - plan comptable général - journaux obligatoires - inventaire physique annuel - compte de résultat et bilan * enregistrements comptables courants <ul style="list-style-type: none"> - factures d'achat et de vente - TVA - paiements courants : espèces, chèques, cartes bancaires et effets de commerce. * état de rapprochement bancaire 	<ul style="list-style-type: none"> - produire des notices, des affiches, - créer des publipostages simples à l'aide de l'outil informatique. - citer les techniques promotionnelles les plus courantes dans la profession et les objectifs d'une action promotionnelle donnée. - identifier les objectifs d'une action promotionnelle donnée. - participer à l'élaboration et au suivi d'une action promotionnelle. <ul style="list-style-type: none"> - identifier les documents comptables obligatoires. - produire des factures. - émettre et encaisser des chèques et des effets de commerce. - inventorier et chiffrer les éléments d'actifs de l'entreprise. <ul style="list-style-type: none"> - enregistrer dans les journaux comptables appropriés, à l'aide d'un logiciel spécialisé, les opérations usuelles : achats courants, recettes courantes, banque, opérations diverses. <ul style="list-style-type: none"> - établir un état de rapprochement bancaire.
<ul style="list-style-type: none"> • Organisation du travail <ul style="list-style-type: none"> * gestion du temps et planification des activités <ul style="list-style-type: none"> - principes de gestion du temps - outils et matériels de gestion individuelle et collective : agendas, plannings, ... 	<ul style="list-style-type: none"> - répartir et organiser le travail . - identifier et comparer les principaux outils de gestion et de planification du temps en fonction des contraintes d'utilisation. - tenir un planning.

<p style="text-align: center;">CONNAISSANCES</p>	<p style="text-align: center;">COMPETENCES ATTENDUES être capable de ...</p>
<p>* outils d'organisation du travail et leur utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - principaux dossiers administratifs à créer. - délais légaux en matière de conservation de documents relatifs au personnel, à la comptabilité et aux impôts. - outils et matériels disponibles : classeurs, meubles, ... <p>• Travaux de secrétariat courants</p> <p>* solutions informatiques : matériels et logiciels</p> <p>* lettres courantes en direction des fournisseurs et de l'administration</p> <p>• Tenue des stocks :</p> <p>* suivi des commandes et des stocks</p> <p>* inventaire physique des produits</p>	<p>- analyser les besoins de gestion administrative d'une entreprise artisanale ou d'une petite entreprise</p> <p>- proposer et mettre en place des solutions pertinentes</p> <p>- repérer et caractériser les principaux outils bureautiques indispensables aux travaux de secrétariat courants</p> <p>- rédiger des courriers courants à l'aide d'un logiciel de traitement de texte.</p> <p>- analyser les différentes rubriques d'un bon de commande, d'une fiche de stock.</p> <p>- mettre à jour les stocks.</p> <p>- participer à l'inventaire physique des produits et remplir les imprimés correspondants.</p>
<p><u>S84. GESTION ET MANAGEMENT DU PERSONNEL</u></p> <p>• Eléments de droit du travail (par référence au code du travail)</p> <p>* contrat de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - contrats à durée déterminée et indéterminée - contrat d'intérim - contrat d'apprentissage et contrat de qualification <p>* conventions collectives du secteur de la maintenance des articles textiles.</p> <p>* Conseil des Prud'hommes</p>	<p>- définir et caractériser chacun de ces contrats de travail en terme de droits et obligations de l'employeur et du salarié.</p> <p>- mettre en évidence les éléments caractéristiques du secteur.</p> <p>- définir le rôle du Conseil de Prud'hommes et sa composition.</p>

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de ...
<ul style="list-style-type: none"> * évolutions de la réglementation de la durée du travail * rôle du délégué syndical et du délégué du personnel * règlement intérieur * licenciement • recrutement du personnel d'une entreprise de maintenance des articles textiles * préalables au recrutement : <ul style="list-style-type: none"> - qualifications et profils de poste - annonce de recrutement - curriculum vitae * entretien d'embauche * obligations de déclaration à l'embauche • paie * éléments de droit social : <ul style="list-style-type: none"> - congés payés - assurance maladie, - accidents du travail * cotisations sociales * paie <ul style="list-style-type: none"> - bulletin de paie - tenue informatisée de la paie 	<ul style="list-style-type: none"> - analyser les évolutions dans une perspective historique mais aussi dans les modalités actuelles d'application. - définir leur rôle et leur mode de désignation. - définir les mentions obligatoires et facultatives d'un règlement intérieur. - définir les causes possibles d'un licenciement . - décrire les étapes obligatoires de la procédure. - identifier la qualification nécessaire à la tenue d'un poste . - rédiger une annonce de recrutement. - analyser un curriculum vitae. - définir les différentes étapes d'un entretien d'embauche. - rédiger les imprimés de déclaration d'embauche. - identifier les droits et les obligations en matière de congés payés, d'assurance maladie et d'accidents du travail - rédiger les déclarations de charges sociales en appliquant les barèmes en vigueur . - établir un bulletin de paie à l'aide d'un logiciel spécialisé et l'analyser .

CONNAISSANCES	COMPETENCES ATTENDUES être capable de ...
<p><u>S85. INITIATION A LA VENTE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Principes de base de la communication <ul style="list-style-type: none"> * étapes de la vente <ul style="list-style-type: none"> - accueil - écoute active et questionnement - diagnostic des besoins - prise de congé * outils d'aide à la vente 	<ul style="list-style-type: none"> - décrire et identifier les différentes étapes de la vente dans des situations professionnelles concrètes - analyser les principaux outils d'aide à la vente tels que les fiches client, la documentation promotionnelle, les fiches produits, les notices d'utilisation, les modes d'emploi,...