

**MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE  
DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE**

**DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
SERVICE DES CONTRATS ET DES FORMATIONS**

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR  
ESTHETIQUE-COSMETIQUE**

**1998**

**Sous-direction de la vie étudiante et des formations post-baccalauréat**

## SOMMAIRE

<b>- Arrêté portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur Esthétique-cosmétique-----</b>	<b>p. 1</b>
<b>Annexe I</b>	
- Référentiel des activités professionnelles-----	p. 5
- Référentiel de certification	
capacités et compétences-----	p. 14
savoirs associés-----	p. 27
unités constitutives-----	p. 107
<b>Annexe II</b>	
- Stage en milieu professionnel-----	p. 118
<b>Annexe III</b>	
- Horaires-----	p. 122
<b>Annexe IV</b>	
- Règlement d'examen-----	p. 124
<b>Annexe V</b>	
- Définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation-----	p. 126
<b>Annexe VI</b>	
- Tableau de correspondance d'épreuves et d'unités-----	p. 151

**Arrêté portant définition et fixant les conditions de délivrance du  
brevet de technicien supérieur Esthétique-cosmétique**

**MINISTERE  
DE L'EDUCATION NATIONALE  
DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE**  
\*\*\*\*  
*DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR*

**Arrêté portant définition et fixant les  
conditions de délivrance du brevet de  
technicien supérieur esthétique-cosmétique**

NOBASTEN S 4802060 A1

**LE MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE  
DE LA RECHERCHE ET DE LA TECHNOLOGIE**

- VU le décret n° 95-665 du 9 mai 1995 modifié portant règlement général du brevet de technicien supérieur ;
- VU l'arrêté du 9 mai 1995 fixant les conditions d'habilitation à mettre en oeuvre le contrôle en cours de formation en vue de la délivrance du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel et du brevet de technicien supérieur ;
- VU l'arrêté du 9 mai 1995 relatif au positionnement en vue de la préparation du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel et du brevet de technicien supérieur ;
- VU l'avis de la commission professionnelle consultative Soins personnels du 31 janvier 1997 ;
- VU l'avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche du 21 mai 1997 ;
- VU l'avis du Conseil supérieur de l'éducation du 29 mai 1997,

**ARRETE**

**ARTICLE PREMIER**

La définition et les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur esthétique-cosmétique sont fixées conformément aux dispositions du présent arrêté.

**ARTICLE 2**

Les unités constitutives du référentiel de certification du brevet de technicien supérieur esthétique-cosmétique sont définies en annexe I au présent arrêté.

**ARTICLE 3**

La formation sanctionnée par le brevet de technicien supérieur esthétique-cosmétique comporte des stages en milieu professionnel dont les finalités et la durée exigée pour se présenter à l'examen sont précisées en annexe II au présent arrêté.

#### **ARTICLE 4**

En formation initiale sous statut scolaire, les enseignements permettant d'atteindre les compétences requises du technicien supérieur sont dispensés conformément à l'horaire hebdomadaire figurant en annexe III au présent arrêté.

#### **ARTICLE 5**

Le règlement d'examen est fixé en annexe IV au présent arrêté. La définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation est fixée en annexe V au présent arrêté.

#### **ARTICLE 6**

Pour chaque session d'examen, la date de clôture des registres d'inscription et la date de début des épreuves pratiques ou écrites sont arrêtées par le ministre chargé de l'éducation nationale.

La liste des pièces à fournir lors de l'inscription à l'examen est fixée par chaque recteur.

#### **ARTICLE 7**

Chaque candidat s'inscrit à l'examen dans sa forme globale ou dans sa forme progressive conformément aux dispositions des articles 16, 23, 24 et 25 du décret du 9 mai 1995 susvisé.

Il précise également les épreuves facultatives, dans la limite de deux, qu'il souhaite subir.

Dans le cas de la forme progressive, le candidat précise les épreuves ou unités qu'il souhaite subir à la session pour laquelle il s'inscrit.

Le brevet de technicien supérieur esthétique-cosmétique est délivré aux candidats ayant passé avec succès l'examen défini par le présent arrêté conformément aux dispositions du titre III du décret du 9 mai 1995 susvisé.

#### **ARTICLE 8**

Les correspondances entre les épreuves de l'examen organisées conformément à l'arrêté du 3 septembre 1997 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur esthétique-cosmétique et les épreuves de l'examen organisées conformément au présent arrêté sont précisées en annexe VI au présent arrêté.

La durée de validité des notes égales ou supérieures à 10 sur 20 obtenues aux épreuves de l'examen subi selon les dispositions de l'arrêté du 3 septembre 1997 précité et dont le candidat demande le bénéfice dans les conditions prévues à l'alinéa précédent, est reportée dans le cadre de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté conformément à l'article 17 du décret du 9 mai 1995 susvisé et à compter de la date d'obtention de ce résultat.

## ARTICLE 9

La première session du brevet de technicien supérieur esthétique-cosmétique organisée conformément aux dispositions du présent arrêté aura lieu en 2000.

La dernière session du brevet de technicien supérieur esthétique-cosmétique organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 3 septembre 1997 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur esthétique-cosmétique aura lieu en 1999. A l'issue de cette session, l'arrêté du 3 septembre 1997 précité est abrogé.

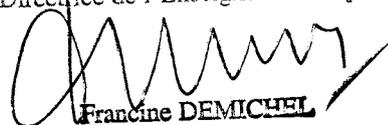
## ARTICLE 10

La directrice de l'enseignement supérieur et les recteurs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le

29 JUIN 1998

Pour le Ministre de l'Éducation nationale,  
de la Recherche et de la Culture,  
et par délégation  
La Directrice de l'Enseignement Supérieur,



Francine DEMICHEL

24 SEP. 1998

Nota : le présent arrêté et ses annexes III, IV et VI seront publiés au *Bulletin officiel* de l'éducation nationale du....., disponible au centre national de documentation pédagogique, 13, rue du Four, 75006 Paris, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique. L'arrêté et l'ensemble de ses annexes seront diffusés par les centres précités.

## **Annexe I**

## **Référentiel des activités professionnelles**

## INTRODUCTION



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistant chef de produit (au sein de l'équipe de marketing)</li>   <li>Technicien : <ul style="list-style-type: none"> <li>* d'évaluation</li> <li>* de contrôle</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à l'évaluation des besoins du marché, à la définition des produits, à leur diffusion et à leur promotion, au suivi des ventes</li>   <li>- Exécution de protocoles opératoires au laboratoire de formulation</li> <li>- Participation à l'évaluation cosmétique (mesure et application de produits)</li> <li>- Mise au point de protocoles d'utilisation</li> <li>- Participation au contrôle qualité</li> </ul>
--	---	---

<p>ENTREPRISES DE DISTRIBUTION (produits, matériels),</p> <p>GRANDS MAGASINS,</p> <p>PHARMACIES,</p> <p>PARAPHARMACIES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable ou adjoint au responsable de point de vente</li>   <li>- Responsable de rayon</li>   <li>- Conseiller de vente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encadrement du personnel</li> <li>- Conception et/ou organisation des animations</li> <li>- Gestion des achats, des ventes</li> <li>- Participation à la gestion financière</li>   <li>- Encadrement du personnel</li> <li>- Suivi des animations</li> <li>- Gestion du rayon, des produits</li>   <li>- Conseil et vente aux consommateurs</li> <li>- Réalisation des animations</li> <li>- Approvisionnement des rayons</li> <li>- Gestion d'un ou plusieurs produits</li> </ul>
--	--	---

.....

Cette liste n'est pas limitative.

## REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

Dans le cadre des différents secteurs d'activités professionnelles, le technicien supérieur en "Esthétique-Cosmétique" exerce les fonctions suivantes:

- Réalisation et démonstration de techniques esthétiques
- Conseil et vente de produits, de matériels et de services
- Information et formation
- Aide à la conception et au développement de produits et de services
- Gestion et encadrement

Le tableau ci-après précise, pour chaque fonction, les activités et tâches qu'il peut accomplir.

FONCTIONS	ACTIVITES	TACHES
<p>REALISATION ET DEMONSTRATION DE TECHNIQUES ESTHETIQUES</p>	<p>Mise au point de nouveaux soins esthétiques et de maquillage</p> <p>Exécution de soins esthétiques, de maquillage</p> <p>Démonstration de soins esthétiques, de maquillage</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptation d'une technique existante</li> <li>- Elaboration d'un nouveau protocole</li> <li>- Elaboration d'un programme de soins</li>   <li>- Détermination avec le client des soins, du maquillage à réaliser</li> <li>- Mise en oeuvre des soins, du maquillage</li> <li>- Elaboration de fiches techniques de soins, de conseils ...</li> <li>- Evaluation du résultat et de la satisfaction du client</li>   <li>- Elaboration et/ou commentaire de documents techniques, de supports audiovisuels</li> <li>- Mise en oeuvre du soin, du maquillage en décomposant les gestes et en argumentant les qualités de la technique et des produits</li> </ul>
<p>CONSEIL ET VENTE DE PRODUITS DE MATERIELS ET DE SERVICES</p>	<p>Evaluation des attentes, des motivations et des besoins des clients consommateurs ou professionnels (dépositaires, distributeurs ...)</p> <p>Présentation des produits, des matériels, des services aux clients consommateurs et professionnels</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise de contact avec le client</li> <li>- Questionnement du client : <ul style="list-style-type: none"> <li>* consommateurs (attentes, goûts, budget, ),</li> <li>* professionnels (chiffre d'affaire, stocks, ...)</li> </ul> </li> <li>- Observation de la situation: <ul style="list-style-type: none"> <li>* consommateurs (peau, style ...)</li> <li>* professionnels (potentialités du local ...)</li> </ul> </li>   <li>- Sélection des produits, matériels et services répondant aux attentes, aux motivations et aux besoins du client</li> <li>- Présentation argumentée des caractéristiques des produits, des matériels et des services (propriétés, utilisation, prix ...)</li> <li>- Présentation des actions commerciales d'accompagnement</li> </ul>

FONCTIONS	ACTIVITES	TACHES
	<p>Vente des produits, des matériels, des services aux clients consommateurs et professionnels</p> <p>Mise en valeur des stands, des espaces de vente</p>	<p><i>Aux consommateurs :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aide à la décision</li> <li>- Proposition de produits ou de services complémentaires ou associés</li> <li>- Prise de commande, encaissement</li> <li>- Prise de congé</li> </ul> <p><i>Aux professionnels:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aide à la décision</li> <li>- Négociation des conditions de vente (prix, délais de livraison et de paiement ... ), d'emplacements de vente, d'animations, de formations ...</li> <li>- Prise de commande</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation des mises en avant</li> <li>- Valorisation des stands, des linéaires, des vitrines ... en respectant l'image de la marque, le concept du magasin ...</li> </ul>
<p>INFORMATION ET FORMATION</p>	<p>Préparation d'une animation commerciale, d'une session de formation</p> <p>Conduite d'une animation commerciale, d'une session de formation</p> <p>Evaluation de l'animation commerciale, d'une session de formation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détermination des objectifs</li> <li>- Identification</li> <li>* des arguments commerciaux pour une animation</li> <li>* des contenus scientifiques, technologiques pour une formation</li> <li>- Mise en forme des messages</li> <li>- Réalisation et/ou sélection de supports pédagogiques pour une animation, une formation</li> <li>- Construction du déroulement de l'animation, de la formation</li> <li>- Réalisation d'outils d'évaluation</li> <li>- Prévisions matérielles et réservations (produits, équipements, documentation, locaux)</li> <li>- Evaluation du coût (animation, formation)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise de contact avec le personnel du lieu d'animation ou avec les stagiaires</li> <li>- Vérification de l'adéquation des attentes et besoins des stagiaires avec les objectifs de la formation et adaptations éventuelles</li> <li>- Présentation des produits, des matériels en utilisant la documentation, les supports préparés</li> <li>- Démonstration des techniques</li> <li>- Encadrement de l'activité des stagiaires</li> <li>- Dialogue avec le public à des fins de motivation, de dynamisation</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation des outils d'évaluation</li> <li>- Analyse des résultats et conclusions</li> <li>- Rédaction d'un rapport d'évaluation (perception des produits, participation des stagiaires. . .)</li> </ul>

FONCTIONS	ACTIVITES	TACHES
AIDE A LA CONCEPTION ET AU DEVELOPPEMENT DES PRODUITS ET DES SERVICES	Participation à l'élaboration des produits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exécution du protocole expérimental de formulation</li> <li>- Mesure (pH, viscosité, ...) et observation (à l'oeil nu, au microscope) des préparations cosmétiques</li> <li>- Relevé des différentes mesures et observations</li> </ul>
	Participation aux tests d'efficacité esthétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détermination du protocole d'essai</li> <li>- Sélection de panels de consommateurs</li> <li>- Objectivation de l'efficacité par mesure de l'hydratation, du sébum, de l'élasticité, par prise d'empreintes ...</li> <li>- Analyse sensorielle des produits (évaluation visuelle, tactile, olfactive)</li> <li>- Réalisation d'enquête sur la perception du produit auprès d'un panel de consommateurs</li> <li>- Relevé des observations</li> </ul>
	Participation au contrôle de qualité des produits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle visuel et mesure de paramètres physico-chimiques</li> <li>- Relevé et transmission des informations</li> </ul>
	Participation au lancement de produits et de services	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation aux études de besoins</li> <li>- Participation à la recherche de nouvelles cibles de clientèle, de nouveaux clients</li> <li>- Identification et choix des arguments de lancement, de vente</li> <li>- Rédaction de notices, de fiches techniques</li> <li>- Rédaction de messages publicitaires</li> <li>- Participation à l'organisation de la campagne de lancement</li> <li>- Participation à l'analyse des ventes</li> </ul>
GESTION ET ENCADREMENT	Gestion des locaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation des locaux (affectation des espaces, aménagement des postes de travail)</li> <li>- Planification de l'utilisation optimale des locaux</li> <li>- Approvisionnement des linéaires, des stands</li> <li>- Transmission des besoins en réassortiment</li> </ul>
	Organisation et suivi du travail d'une équipe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planification des activités de l'équipe</li> <li>- Suivi des activités</li> <li>- Information et formation de l'équipe</li> <li>- Participation au recrutement et à la gestion des carrières</li> </ul>

FONCTIONS	ACTIVITES	TACHES
	<p>Création ou gestion d'un point de vente (produits, matériels, services)</p> <p>Gestion d'un « portefeuille » de clients (dépositaires, distributeurs ..)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation à la conception du point de vente (locaux, équipements, personnels)</li> <li>- Négociation de contrats et mise en oeuvre</li> <li>- Négociation et planification d'actions promotionnelles</li> <li>- Exploitation des résultats de la gestion informatique: gestion des produits, suivi de la clientèle ..., du compte d'exploitation</li>   <li>- Analyse des besoins</li> <li>- Prospection d'une nouvelle clientèle</li> <li>- Planification des visites, des animations, des actions de formation</li> <li>- Suivi de l'impact des actions menées</li> <li>- Contrôle du cahier des charges établi par la marque</li> <li>- Enquête de satisfaction auprès de la clientèle</li> </ul>

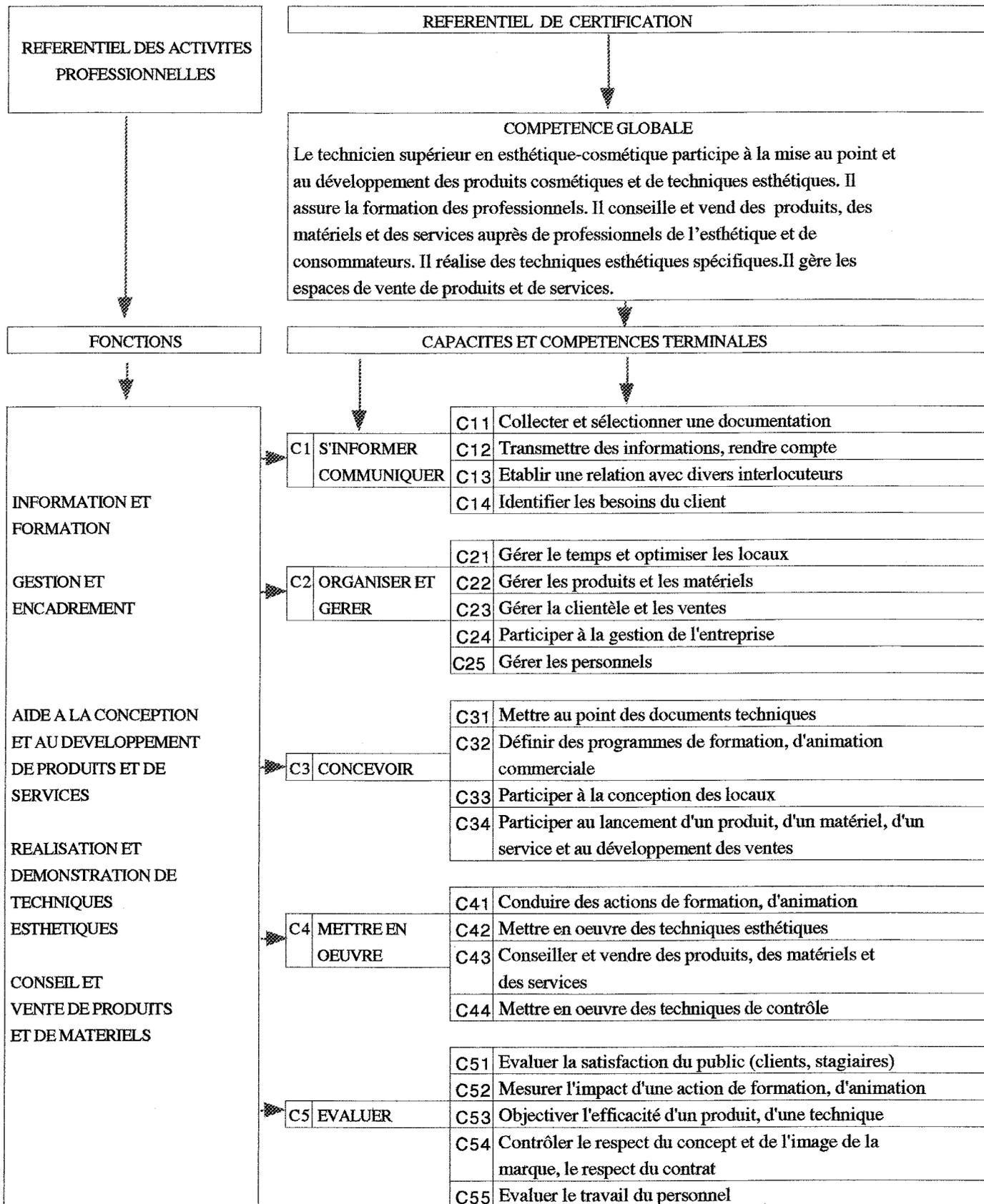
**Référentiel de certification**



## Capacités - Compétences



BTS ESTHETIQUE-COSMETIQUE



C 1	S'INFORMER - COMMUNIQUER	
C.11 Collecter et sélectionner une documentation		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- un sujet d'étude</li> <li>- des ressources documentaires bibliographiques (documentation scientifique, professionnelle, base de données ..)</li> <li>- des sources d'information éventuellement (liste d'experts ....)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de recenser les données existantes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>* rechercher la documentation scientifique, technique, réglementaire</li> <li>* rechercher l'avis de spécialistes, d'experts</li> <li>* interroger des fabricants, des fournisseurs...</li> </ul> </li> <li>- de sélectionner et référencer la documentation</li> <li>- d'analyser, classer et stocker les informations</li> <li>- de mettre à jour la documentation technique de l'entreprise ou du service</li> <li>- de résumer les données sous forme de fiches, de comptes rendus ...</li> <li>- de réaliser un dossier documentaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- un recensement pertinent et argumenté, des ressources documentaires, des experts à consulter</li> <li>- l'adéquation des informations sélectionnées au sujet d'étude</li> <li>- un classement rigoureux des informations</li> <li>- une synthèse exacte, une rédaction correcte et concise, une présentation claire</li> <li>- un dossier structuré, cohérent</li> </ul>

C.12 Transmettre des informations, rendre compte		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une situation de communication professionnelle (nature des interlocuteurs, objectif de la communication...)</li> <li>- les outils et les supports de communication (rétroprojecteur, magnétoscope, caméra-vidéo, micro-ordinateur ...)</li> <li>- un budget, le coût des différents modes de transmission</li> <li>..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de produire des messages écrits, oraux, visuels pour différentes situations professionnelles (fiche technique, fiche conseil, croquis d'auto-maquillage, rapport, compte rendu, lettre, note d'information, message oral, tableau, graphique, planning ...)</li> <li>- de choisir et utiliser les modes de communication et de transmission adaptés</li> <li>- d'identifier les interlocuteurs cibles à solliciter pour une communication pertinente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des messages adaptés, dans la forme et le fond, à la situation</li> <li>- un choix pertinent et argumenté des modes de communication et de transmission</li> <li>- une maîtrise des outils de communication</li> <li>- une identification argumentée et correcte des interlocuteurs</li> </ul>

C1		S'INFORMER - COMMUNIQUER (suite)	
C.13 Etablir une relation avec divers interlocuteurs: personnels, clients, fournisseurs ...			
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)	
- une situation professionnelle (contexte matériel, caractéristiques des personnes mises en présence, objectifs ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de créer les conditions d'accueil</li> <li>- de conduire un dialogue en situation de face à face ou téléphoniquement : écouter, questionner, argumenter, prendre congé</li> <li>- de conduire une réunion ou d'y participer</li> <li>- de s'intégrer dans une équipe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des conditions d'accueil favorables (matérielles, relationnelles)</li> <li>- une attitude facilitant la communication</li> <li>- des questions construites et des réponses argumentées</li> <li>- la prise en compte de tous les interlocuteurs</li> </ul>	

C.14 Identifier les besoins du client		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
- une situation professionnelle (contexte, caractéristiques des clients consommateurs/clients professionnels, photos du point de vente, documents techniques: contrats, cahier des charges, fichier clients...; état des stocks...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'observer les caractéristiques (morphologie, type de peau, ..., style) du client</li> <li>- d'identifier les motivations du client</li> <li>- de repérer les caractéristiques du lieu de vente</li> <li>- de consulter <ul style="list-style-type: none"> <li>* le fichier-clients</li> <li>* le contrat du dépositaire, le cahier des charges</li> </ul> </li> <li>- d'établir le bilan des besoins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une analyse rigoureuse des données (fichier ...), des observations, des motivations ...</li> <li>- une présentation argumentée des besoins</li> </ul>

C2	ORGANISER ET GERER	
C.21 Gérer le temps et optimiser l'utilisation des locaux		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- un support de visualisation</li> <li>- les contraintes: temps, disponibilité des personnels, des locaux ...</li> <li>- un plan des locaux</li> <li>- un ensemble d'activités à réaliser dans un temps donné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de planifier les rendez-vous, les visites, les animations, les actions de formation</li> <li>- d'établir un planning d'utilisation des locaux pour un ensemble d'activités</li> <li>- de proposer des modifications d'aménagement en fonction des activités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une planification pertinente</li> <li>- une utilisation optimale des locaux et des équipements</li> <li>- un aménagement rationnel</li> </ul>

C.22 Gérer les produits et les matériels		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- le plan de l'espace de rangement</li> <li>- la liste des produits et matériels</li> <li>- la réglementation relative au stockage et à l'étiquetage des produits dangereux</li> <li>- un fichier informatisé ou non</li> <li>- un état des entrées et des sorties</li> <li>- les contraintes: budget, délais d'approvisionnement ... événements</li> <li>- une estimation des ventes et les objectifs à atteindre</li> <li>- les documents fournisseurs: fichiers produits, prix, conditions de vente, bons de commande, bons de livraison, factures ...</li> <li>- une liste des matériels</li> <li>- les fiches techniques</li> <li>- des contrats de maintenance et leurs coûts</li> <li>- la réglementation en vigueur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'organiser le stockage des produits et des matériels:</li> <li>* établir un plan, une procédure de rangement</li> <li>* codifier les articles</li> <li>* définir les règles d'utilisation de la réserve</li> <li>- d'assurer la gestion des stocks:</li> <li>* assurer un suivi des stocks informatisés ou non</li> <li>* exploiter les informations de l'inventaire</li> <li>* déterminer les seuils de sécurité pour le réapprovisionnement</li> <li>- de négocier les conditions d'achat, de déclencher la procédure d'achat:</li> <li>* évaluer les besoins qualitatifs et quantitatifs en fonction de l'état des stocks et de l'activité prévue</li> <li>* établir et transmettre une commande</li> <li>* présenter les conditions de négociation de l'achat</li> <li>- de réceptionner les marchandises:</li> <li>* établir une procédure de contrôle, de réception</li> <li>* établir un prix, répercuter une variation de prix</li> <li>- d'optimiser la gestion des matériels à des fins de sécurité et de disponibilité</li> <li>* définir des protocoles d'entretien, de contrôle</li> <li>* établir une planification des entretiens, des contrôles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- un rangement rationnel conforme aux règles de sécurité</li> <li>- des consignes claires pour le rangement et l'utilisation de la réserve</li> <li>- une analyse du volume, de la valeur et de la rotation des stocks</li> <li>- le calcul exact et la justification des seuils de sécurité</li> <li>- une présentation argumentée des besoins</li> <li>- une commande pertinente</li> <li>- des propositions de conditions d'achat cohérentes, imaginatives, réalistes</li> <li>- des consignes claires et pertinentes</li> <li>- l'exactitude des calculs</li> <li>- des consignes claires et pertinentes</li> <li>- un document de suivi de matériel</li> </ul>

C2		ORGANISER ET GERER (suite)	
C 23 Gérer la clientèle et les ventes			
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- un fichier-clients informatisé ou non</li>   <li>- des éléments du chiffre d'affaires</li> <li>- une banque de données (statistiques professionnelles)</li> <li>- les seuils de rentabilité</li>   <li>- les objectifs</li> <li>- les contraintes: budget, contrat, durée...stocks</li> <li>- des éléments sur la demande et l'offre du marché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'exploiter le fichier-clients à des fins de relance commerciale</li>   <li>- d'établir et/ou d'analyser les états de répartition du CA du point de vente: par marque, par produit, par secteur d'activité, par vendeur</li>   <li>- de définir, de modifier les stratégies de vente (remise, offre particulière, .... sélection de fournisseurs ..)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des critères pertinents pour une recherche de clients cible</li> <li>- une analyse des potentialités de la clientèle sélectionnée</li>   <li>- une interprétation de l'exploitation du CA par rapport au contrat, au seuil de rentabilité, aux objectifs, à la concurrence</li>   <li>- des propositions argumentées, conformes à la réglementation et aux usages</li> </ul>	

C.24 Participer à la gestion de l'entreprise			
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- des éléments du bilan, du compte de résultat</li>   <li>- des éléments du coût: coût des matières premières, indications de charges, publicité...</li> <li>- les activités, les éléments de recettes et de dépenses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'analyser les différents postes: <ul style="list-style-type: none"> <li>* du compte de résultat</li> <li>* du bilan</li> </ul> </li>   <li>- d'analyser les différentes charges de l'entreprise ou du service</li>   <li>- d'établir le coût de revient de produits et de services</li>   <li>- d'établir un budget prévisionnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une analyse pertinente</li>   <li>- une interprétation pertinente et argumentée</li>   <li>- l'exactitude des calculs</li> </ul>	

C2

ORGANISER ET GERER (suite)

## C.25 Gérer les personnels

On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- un descriptif de l'entreprise (locaux, activités, personnel existant...)</li> <li>- les textes réglementaires relatifs à l'embauche (droit du travail, conventions collectives, règlement intérieur ...)</li> <li>- un contrat de travail nommé</li> <li>- un descriptif du personnel (qualification, aspirations ...)</li> <li>- un descriptif des actions déjà mises en place, les rapports d'évaluation ...</li> <li>- l'expression de la demande du personnel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de recruter ou de participer au recrutement des personnels relevant de sa compétence:</li> <li>* définir les postes de travail et les profils de poste</li> <li>* déterminer les critères de sélection</li> <li>* construire un questionnaire d'embauche</li> <li>* définir le contrat de travail adapté à la situation</li> <li>* définir la rémunération et la période d'essai</li> <li>* prévoir une action pour l'intégration du personnel</li> <li>- d'encadrer, d'animer le personnel relevant de sa compétence:</li> <li>* répartir les activités en fonction du potentiel humain</li> <li>* planifier les activités</li> <li>* proposer des actions d'information, de formation, des réunions bilan</li> <li>* proposer des actions de motivation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une description précise et correcte</li> <li>- des critères pertinents et argumentés</li> <li>- un questionnaire complet et judicieux</li> <li>- un contrat conforme à la réglementation</li> <li>- des propositions pertinentes et justifiées</li> <li>- une répartition argumentée</li> <li>- des propositions adaptées et argumentées</li> </ul>

C3	CONCEVOIR	
C.31 Mettre au point des documents techniques		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une situation professionnelle</li> <li>- l'objectif du document</li> <li>- le public destinataire</li> <li>- une documentation technique (caractéristiques des produits, des matériels ...)</li> <li>- les partenaires éventuels pour la réalisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'élaborer ou modifier des documents techniques:               <ul style="list-style-type: none"> <li>* protocole de soins esthétiques</li> <li>* programme de soins</li> </ul> </li> <li>- de rédiger des notices techniques (utilisation de produits, de matériels ...)</li> <li>- d'élaborer des supports pédagogiques (documents papier, transparents, diapositives, vidéo ...)</li> <li>- d'élaborer des outils d'évaluation</li> <li>- d'élaborer un questionnaire d'enquête et de prévoir son dépouillement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des documents exacts, précis, structurés et adaptés au public</li> <li>- une justification des choix opérés</li> <li>- un outil pertinent, adapté et argumenté</li> <li>- un questionnaire opérationnel (rédaction, mise en forme, exploitation)</li> </ul>

C.32 Définir des programmes de formation, d'animation commerciale		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une situation professionnelle:</li> <li>* description des publics</li> <li>* description des formations ou animations déjà mises en place et les résultats de leurs évaluations</li> <li>* objectifs de l'entreprise.</li> <li>* contraintes: budget, durée,... lieux...</li> <li>....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'identifier les besoins</li> <li>- de définir les objectifs (formation, information, vente ...)</li> <li>- d'établir un calendrier prévisionnel (publicité, recueil de candidatures ..., réservation de salles ...)</li> <li>- d'établir le contenu théorique et pratique (grands axes) de la formation, de l'animation</li> <li>- de définir les besoins humains (formateurs, aides techniques ...), matériels (outils pédagogiques, produits et matériels, décor, locaux ..) et financiers</li> <li>- de prévoir l'organisation temporelle et spatiale de l'action</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une énumération argumentée des besoins</li> <li>- l'adéquation des objectifs aux besoins</li> <li>- un échéancier précis, cohérent et réaliste</li> <li>- un programme détaillé, logique et en adéquation avec les objectifs</li> <li>- une justification du choix des partenaires</li> <li>- une liste complète des moyens matériels en les justifiant</li> <li>- un descriptif des besoins en surface, en postes de travail</li> <li>- une évaluation correcte du coût</li> <li>- un planning judicieux (activités, pause ..)</li> <li>- un descriptif de l'utilisation de l'espace</li> </ul>

C3	CONCEVOIR (suite)	
C.33 Participer à la conception des locaux		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation))
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les fonctions du local</li> <li>- les contraintes (surface, ouvertures, orientation, ..... alimentation en eau, en électricité ...)</li> <li>- un budget</li> <li>- une documentation technique et les tarifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de déterminer les équipements correspondant aux différentes fonctions d'un local</li> <li>- de proposer un plan d'aménagement du local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une liste argumentée des différents matériels et appareils en présentant leurs caractéristiques</li> <li>- une évaluation des coûts</li> <li>- un plan commenté, précis et cohérent, conforme aux normes de sécurité</li> </ul>

C.34 Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes		
On donne	On demande de	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une documentation sur le produit, sur le matériel, sur le service</li> <li>- des propositions de formes, de matériaux, de graphisme...</li> <li>- un support publicitaire</li> <li>- un descriptif de l'environnement</li> <li>- des produits</li> <li>- un thème</li> <li>.....</li> <li>- un fichier-clients informatisé ou non</li> <li>- des éléments sur la demande et l'offre du marché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de sélectionner des éléments de valorisation d'un produit, d'un matériel, d'un service:</li> <li>* conditionnement</li> <li>* arguments de lancement</li> <li>...</li> <li>- de participer à l'élaboration d'un support publicitaire (prospectus, vidéo... affiche)</li> <li>- de présenter des produits sur stands, vitrines, linéaires... en fonction de l'image de la marque, de l'espace vente, d'un thème ...</li> <li>- de proposer une méthode de prospection de nouveaux clients (enquête, démarchage, publipostage manifestations commerciales ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des choix argumentés, judicieux et adaptés (à la texture, au mode d'utilisation ...)</li> <li>- des propositions adaptées et attractives</li> <li>- une analyse critique d'un support, et/ou des suggestions (fond et forme) pertinentes et argumentées</li> <li>- une présentation harmonieuse, attractive, conforme à l'image de la marque, au thème...</li> <li>- des propositions argumentées, conformes à la réglementation et aux usages</li> </ul>

C 4	METTRE EN OEUVRE	
C.41 Conduire des actions de formation, d'animation		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'objectif, les caractéristiques du public</li> <li>- une documentation technique, un protocole ...</li> <li>- les moyens pédagogiques disponibles</li> <li>- le matériel de démonstration les produits ...</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'objectif, les caractéristiques du public</li> <li>- des produits, des matériels, des accessoires de décoration, des supports de publicité ...</li> <li>- des outils de communication(micro, vidéo ...)</li> </ul>	<p><i>Actions de formation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'exposer (ou rédiger) les connaissances scientifiques, technologiques et commerciales</li> <li>- de présenter, d'expliquer la documentation technique, les protocoles ...</li> <li>- de choisir et d'utiliser les moyens pédagogiques adaptés</li> </ul> <p><i>Actions d'animation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de "mettre en scène" l'argumentaire commercial</li> <li>- de gérer les demandes, les objections</li> <li>- d'utiliser les supports publicitaires adaptés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des connaissances exactes, claires, pertinentes</li> <li>- une présentation dynamique argumentée et adaptée</li> <li>- une utilisation judicieuse et maîtrisée du matériel pédagogique, de la documentation</li> <li>- des démonstrations maîtrisées</li> <li>- la prise en compte de l'auditoire</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une présentation attractive, convaincante techniquement</li> <li>- la maîtrise des outils de communication</li> <li>- des démonstrations adaptées à la situation d'animation</li> <li>- des réponses argumentées</li> <li>- une attitude adaptée</li> </ul>

C.42 Mettre en oeuvre des techniques esthétiques		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>une situation professionnelle</li> <li>- un poste de travail équipé</li> <li>- un modèle</li> <li>- des produits</li> <li>- des matériels et appareils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de réaliser des soins esthétiques(visage, corps, mains, pieds, cuir chevelu) en utilisant des techniques manuelles, des produits cosmétiques, des appareils</li> <li>- de réaliser des épilations (visage, corps)</li> <li>- de réaliser des maquillages (visage, décolleté, ongles)</li> <li>- de réaliser la coloration des cils et sourcils, la décoloration des sourcils, des duvets, des poils</li> <li>- de réaliser des démonstrations auprès de clients consommateurs ou professionnels:</li> <li>* techniques de soins esthétiques, d'application de produits, de maquillage</li> <li>* utilisation de techniques manuelles</li> <li>* utilisation d'appareils</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la maîtrise</li> <li>* des techniques et des appareils</li> <li>* des conditions d'hygiène</li> <li>* des conditions de sécurité</li> <li>- la justification des choix effectués</li> <li>- une organisation rationnelle</li> <li>- le respect du temps imparti</li> <li>- un résultat conforme aux objectifs et/ou à la demande</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des techniques décomposées et des explications pertinentes</li> </ul>

C4	METTRE EN OEUVRE (suite)	
C.43 Conseiller et vendre des produits des matériels et des services		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une situation professionnelle</li> <li>- les produits, les matériels et leur documentation</li> <li>- la liste des services</li> <li>- les tarifs</li> <li>- les limites de négociation offertes par l'entreprise (remise, ...aide à la vente)</li> <li>- les supports pour la prise de commande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de présenter les produits, les matériels, les services</li> <li>- d'argumenter la sélection effectuée</li> <li>- de présenter les conditions de négociation de la vente</li> <li>- de proposer des produits et des services complémentaires</li> <li>- de conclure la vente et/ou de prendre la commande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une présentation argumentée des propriétés, des effets...</li> <li>- une indication du prix du positionnement sur le marché...</li> <li>- une argumentation par rapport aux besoins, attentes et objections du client</li> <li>- une valorisation des conditions de vente (remise, délai de paiement, de livraison, animation, service après-vente...)</li> <li>- une proposition pertinente</li> <li>- une commande conforme à l'expression finale du client</li> </ul>

C.44 Mettre en oeuvre des techniques de contrôle		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- la formule pondérale</li> <li>- le protocole opératoire</li> <li>- la matière d'oeuvre</li> <li>- le matériel de laboratoire courant (verrerie, moules balance, appareils pour la mesure du pH, de la viscosité, de la tension de surface, de la conductivité, de l'hydratation, du sébum, des couleurs.. microscope)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'exécuter des protocoles opératoires au laboratoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>* pesée</li> <li>* fabrication de solution, d'émulsion, de suspension</li> <li>* fabrication de produits moussants</li> <li>* fabrication de produits colorés (libre, pressé, coulé)</li> </ul> </li> <li>- de réaliser des contrôles physico-chimiques: <ul style="list-style-type: none"> <li>* mesures de pH, de viscosité, de vitesse de sédimentation, de tension superficielle, de pouvoir moussant</li> <li>* observation ou mesure du sens d'une émulsion</li> <li>* observation microscopique d'émulsion, de suspension</li> </ul> </li> <li>- de réaliser des contrôles organoleptiques: odeur, couleur, toucher</li> <li>- de réaliser des tests d'efficacité esthétique <ul style="list-style-type: none"> <li>* mesures de pH, d'hydratation, de teneur en sébum</li> <li>* technique de prise d'empreinte et observation</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une organisation rationnelle du poste de travail</li> <li>- la maîtrise de l'appareillage</li> <li>- le respect du protocole opératoire</li> <li>- des résultats exacts ou conformes à la demande</li> <li>- un compte rendu des observations et des mesures</li> <li>- une interprétation des résultats</li> </ul>

C 5	EVALUER	
C.51 Evaluer la satisfaction du public (clients, stagiaires en formation)		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une situation professionnelle:</li> <li>* de formation, d'animation</li> <li>* de vente-conseils</li> <li>* de soins esthétiques ou de maquillage</li> <li>- des questionnaires d'enquête de satisfaction éventuellement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'identifier des indicateurs de satisfaction ou de non satisfaction</li> <li>- d'analyser les réponses en identifiant les causes de satisfaction et de non satisfaction</li> <li>- de proposer des solutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des indicateurs significatifs</li> <li>- une analyse des questionnaires donnés</li> <li>- une identification correcte</li> <li>- des solutions argumentées et adaptées</li> </ul>

C.52 Mesurer l'impact d'une action de formation d'une animation commerciale		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une situation d'animation, de formation (objectifs, publics, contenus...)</li> <li>- des indicateurs d'impact : données commerciales (CA, nouveaux marchés), données techniques (nouveaux produits ...) et leurs évolutions</li> <li>- des analyses d'enquête de satisfaction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'identifier les indicateurs d'impact</li> <li>- d'analyser les données</li> <li>- d'apprécier l'écart entre les résultats attendus et les résultats obtenus</li> <li>- de proposer des solutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- une présentation argumentée</li> <li>- une analyse objective et rigoureuse des données</li> <li>- une comparaison méthodique des résultats</li> <li>- des propositions argumentées et réalistes</li> </ul>

C.53 Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique esthétique		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une documentation:</li> <li>* composition et propriétés des produits</li> <li>* protocole de la technique, du programme de soins et les effets attendus</li> <li>- une liste de consommateurs diversifiés</li> <li>- des comptes rendus d'observations et de mesures</li> <li>- les résultats d'une analyse sensorielle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'identifier les indicateurs d'efficacité ou le résultat attendu</li> <li>- de définir les conditions d'observation et de mesures des indicateurs</li> <li>- de sélectionner un panel de consommateurs</li> <li>- d'analyser les résultats:</li> <li>* des observations et des mesures</li> <li>* d'une analyse sensorielle</li> <li>- de proposer des solutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des indicateurs de résultat significatifs, mesurables ou observables</li> <li>- des conditions de mise en oeuvre précises et adaptées</li> <li>- une sélection adaptée</li> <li>- une analyse rigoureuse, objective</li> <li>- une indication des causes possibles d'écart entre les résultats obtenus et attendus</li> <li>- des solutions argumentées et adaptées</li> </ul>

C 5	EVALUER (suite)	
C.54 Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une situation professionnelle ( descriptif, ..photos)</li> <li>- le cahier des charges de la marque, le contrat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de repérer les critères de conformité ou de non conformité au cahier des charges ou au contrat</li> <li>- de proposer des solutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'identification exacte des critères</li> <li>- l'indication pour un cas donné d'éléments non conformes</li> <li>- des solutions argumentées et réalistes</li> </ul>

C 55 Evaluer le travail du personnel		
On donne	On demande	On exige (indicateurs d'évaluation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- une situation professionnelle d'encadrement</li> <li>- le statut des membres de l'équipe</li> <li>- la définition des postes de travail</li> <li>- les obligations fixées par l'entreprise (CA, durée des prestations...)</li> <li>- l'organisation du travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- d'établir les indicateurs d'évaluation</li> <li>- d'analyser les résultats</li> <li>- de proposer des solutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des indicateurs pertinents, adaptés à la situation</li> <li>- l'analyse pour une situation donnée des écarts entre le travail prescrit et le travail réalisé</li> <li>- des solutions argumentées et adaptées</li> </ul>

## **Savoirs associés**



## FRANCAIS

L'enseignement du français dans les sections de techniciens supérieurs se réfère aux dispositions de l'arrêté du 30 mars 1989 (BOEN n° 21 du 25 mai 1989) fixant les objectifs, les contenus de l'enseignement et le référentiel de capacités du domaine de l'expression française pour le brevet de technicien supérieur.

## **1. OBJECTIFS**

Etudier une langue vivante étrangère contribue à la formation intellectuelle et à l'enrichissement culturel de l'individu.

Pour l'étudiant de brevet de technicien supérieur, cette étude est une composante de la formation professionnelle et la maîtrise d'une langue vivante étrangère est une compétence indispensable à l'exercice de la profession.

Sans négliger aucun des quatre savoir-faire linguistiques fondamentaux (comprendre, parler, lire et écrire la langue vivante étrangère), l'on s'attachera à satisfaire les besoins spécifiques à l'activité professionnelle courante et à l'utilisation de la langue vivante étrangère dans l'exercice du métier.

Il sera bon de privilégier l'anglais comme langue vivante étrangère pour ses applications professionnelles. Si celui-ci n'est pas retenu comme langue obligatoire, il est vivement conseillé de le choisir comme langue facultative.

## **2. COMPETENCES FONDAMENTALES**

Elles seront développées dans les domaines suivants :

- exploitation de la documentation, en langue vivante étrangère, afférente aux domaines techniques et commerciaux (notices techniques, documentation professionnelle, articles de presse, courrier, fichier informatisé ou non...);
- utilisation efficace des dictionnaires et ouvrages de référence appropriés ;
- compréhension orale d'informations ou instructions à caractère professionnel et maîtrise de la langue orale de communication au niveau de l'échange de type professionnel ou non, y compris au téléphone ;
- expression écrite, prise de notes, rédaction de comptes rendus, de lettres, de messages, de brefs rapports.

Une liaison étroite avec les professeurs d'enseignement technologique et professionnel est recommandée au profit mutuel de la langue et de la technologie enseignées, dans l'intérêt des étudiants.

## **3. CONTENUS**

### **3.1 Grammaire**

La maîtrise opératoire des éléments morphologiques et syntaxiques figurant au programme des classes de première et terminale constitue un objectif raisonnable. Il conviendra d'en assurer la consolidation et l'approfondissement.

### **3.2. Lexique**

On considérera comme acquis le vocabulaire élémentaire de la langue de communication et le programme de second cycle des lycées.

C'est à partir de cette base nécessaire que l'on devra renforcer, étendre et diversifier les connaissances en fonction des besoins spécifiques de la profession.

### **3.3 Eléments culturels des pays utilisateurs d'une langue vivante étrangère.**

La langue vivante étrangère s'entend ici au sens de la langue utilisée par les techniciens et doit être pratiquée dans sa diversité : écriture des dates, unités monétaires, abréviations, heure... En anglais, on veillera à familiariser les étudiants aux formes britanniques, américaines, canadiennes, australiennes... représentatives de la langue anglophone.

Une attention particulière sera apportée à ces problèmes, tant à l'écrit qu'à l'oral.

## PHYSIQUE ET CHIMIE

### OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

L'enseignement de la physique et de la chimie du BTS esthétique-cosmétique a pour objectifs :

- de poursuivre la culture générale scientifique commencée dans les classes précédentes,
- de donner les concepts et les connaissances spécifiques nécessaires à une bonne compréhension des contenus des disciplines qui sont à la base de l'activité professionnelle : biochimie-biologie, cosmétologie, technologie et techniques esthétiques.
- de développer une attitude responsable face à la vie professionnelle et personnelle.

Cet enseignement doit donner des bases solides tout en restant simple et concret.

Les sujets des exercices et travaux pratiques seront choisis en relation avec les thèmes des disciplines technologiques et professionnelles.

Les thèmes traités sont:

- pour la physique: la thermodynamique (en relation avec la technologie, la cosmétologie, la biochimie-biologie), la mécanique des fluides (en relation surtout avec la cosmétologie), l'électricité (en relation avec la technologie, la biochimie-biologie, la cosmétologie), le rayonnement (en relation essentiellement avec la cosmétologie et la technologie).
- pour la chimie: la chimie générale (l'atome, les édifices covalents, les équilibres chimiques, les réactions acido basiques, les réactions d'oxydo réduction), la chimie minérale (l'eau, quelques composés utilisés en cosmétologie) la chimie organique (chimie organique générale, les fonctions, les macromolécules); l'ensemble de la chimie est en relation avec la cosmétologie, la biochimie-biologie.

L'ordre adopté pour la rédaction du programme n'est pas impératif pour le déroulement de l'enseignement. Cependant les enseignements de biochimie-biologie, de cosmétologie, de technologie nécessitent de solides savoirs et savoir-faire en physique et chimie. Ainsi il est vivement conseillé de renforcer l'enseignement de physique et de chimie pendant le premier semestre de la 1ère année de BTS.

Le contenu des travaux pratiques est donné en termes de savoirs et savoir-faire. Ils figurent en italique dans le texte. Ils pourront précéder ou illustrer le cours magistral. Autant que faire se peut l'informatique sera développée ; il s'agit de l'informatique, outil de laboratoire pour la saisie et le traitement des données.

La plus grande importance sera donnée à la sécurité. En physique et chimie il n'y a pas de programme proprement dit consacré à ce thème, qui doit toujours être présent dans l'enseignement (par exemple en s'appuyant sur les fiches toxicologiques établies par l'INRS et les fabricants de produits chimiques..). Cette place donnée à la sécurité complète celle donnée dans les autres disciplines.

On utilisera autant que possible les unités du système international et la notation scientifique pour l'écriture des nombres.

Les contenus d'enseignement sont écrits dans la colonne de gauche. Dans la colonne de droite sont écrits les commentaires. Ceux-ci donnent des précisions sur les contenus souhaités de l'enseignement et les exigences à l'examen.

## PHYSIQUE

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>1. THERMODYNAMIQUE</b>	
<b>1.1 PREMIER PRINCIPE</b>	
1.1.1 description d'un système en équilibre macroscopique : exemple du gaz parfait (équation d'état du gaz parfait).	On définira les différents systèmes: ouvert, fermé, isolé. On mentionnera la différence entre grandeur intensive et grandeur extensive. On définira l'échelle Celsius de température et la température thermodynamique. On traitera le cas d'un mélange de gaz parfaits. On définira la pression partielle d'un gaz dans un mélange gazeux.
1.1.2 transferts d'énergie sous forme de chaleur (conduction, rayonnement)	Seules des notions qualitatives seront traitées. On indiquera que la convection est un cas particulier de la conduction. On précisera que la chaleur est une forme dégradée de l'énergie.
1.1.3 travail: définition	La notion de force étant connue, on rappellera la définition du travail. On démontrera la relation $dW = - P_{ext}dV$ mais sa connaissance ne sera pas exigée, seule son utilisation le sera. On indiquera que le travail est une forme de transfert d'énergie.
1.1.4 énoncé du premier principe définition des fonctions d'état énergie interne et enthalpie	On utilisera les conventions thermodynamiques: ce que reçoit le système est positif. On ne considérera que les transformations à pression constante; on utilisera alors la relation $\Delta H = Q_P$
1.1.5 capacités thermiques (massiques ou molaires) à pression constante	On devra connaître la relation $m c_P = \frac{\Delta H}{\Delta T}$ On appliquera le premier principe à l'occasion d'exercices de calorimétrie (appareil à cire). <i>La calorimétrie sera étudiée en T.P.</i>
<b>1.2 CHANGEMENTS DE PHASE</b>	
1.2.1 corps pur  diagramme de changement de phase $P = f(T)$ dans le cas d'une seule variété allotropique à l'état solide	On rappellera qu'un corps pur est caractérisé par des constantes physiques. On exigera l'interprétation du diagramme de changement de phase de l'eau.
1.2.2 mélanges binaires - définition - cas de l'équilibre liquide-vapeur: * pour une seule phase liquide homogène ° loi de Raoult : expression  ° diagramme binaire isobare de deux liquides miscibles avec ou sans azéotrope	Cette loi sera présentée comme un résultat expérimental. La connaissance de l'expression: $P_i = x_i K_i$ sera exigée.  Les applications à la distillation seront données. On étudiera en particulier le mélange eau-éthanol et les aérosols à gaz liquéfié.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>* pour deux phases liquides non miscibles : diagramme binaire isobare, principe de l'entraînement à la vapeur</p> <p>- cas de l'équilibre solide-liquide * diagramme isobare pour un mélange entièrement miscible à l'état solide et sans azéotrope * loi de Raoult pour la cryométrie</p> <p>1.2.3 pression osmotique - description du phénomène - formule - application</p>	<p>Ce principe ne sera pas exigé; seuls l'application à l'obtention des huiles essentielles et les avantages par rapport à la distillation devront être connus.</p> <p>On insistera sur les analogies avec le cas de l'équilibre liquide-vapeur. On assimilera les cires à un mélange de deux solides miscibles La formule devra être connue ainsi que l'application à la mesure des masses molaires. Ce cours est à étudier en relation avec la biologie.</p>
<p><b>2. MÉCANIQUE DES FLUIDES</b></p> <p><b>2.1 PRESSION</b></p> <p>2.1.1 définition, unités</p> <p>2.1.2 principe fondamental de l'hydrostatique; mesure de pression.</p> <p><b>2.2 TENSION INTERFACIALE</b></p> <p>2.2.1 définition des tensions superficielles définition du coefficient A de tension superficielle et d'énergie superficielle.</p> <p>2.2.2 tension interfaciale</p> <p>2.2.3 mouillabilité d'un solide par un fluide</p> <p>2.2.4 capillarité : loi de Jurin</p> <p>2.2.5 méthodes de mesure : - capillarité : application de la loi de Jurin - stalagmométrie : application de la loi de Tate. - arrachement application de la relation de définition</p> <p>2.2.6 émulsions, mousses, suspensions</p> <p><b>2.3 VISCOSITÉ</b></p> <p>2.3.1 définition, unité</p> <p>2.3.2 loi de Stokes</p>	<p>Les unités légales (pascal et bar) devront être connues. On exigera de savoir utiliser la formule <math>P = h\rho g</math> : application au principe des baromètres et manomètres à liquide. On mentionnera les manomètres utilisés en techniques esthétiques.</p> <p>Dans cette étude on insistera sur le rôle des tensioactifs étudiés par ailleurs en chimie. On montrera expérimentalement l'existence de la tension superficielle. On définira A par les relations : <math>A = \frac{\Delta F}{\Delta L}</math> et <math>A = \frac{\Delta E}{\Delta S}</math></p> <p>Les notions d'énergie de cohésion et d'adhésion seront traitées. On étudiera l'effet d'un tensioactif sur ces énergies.</p> <p>On définira l'angle de raccordement et le coefficient d'étalement.</p> <p>On citera des exemples où le phénomène de capillarité est visible ou recherché.</p> <p>Les formules relatives aux méthodes citées seront données; on les appliquera au cas de différents liquides, notamment : eau, alcool, mélanges huileux. <i>Ce paragraphe est à étudier en T.P.</i></p> <p>On définira la viscosité dynamique et on mentionnera la viscosité cinématique On enseignera les unités légales et usuelles.</p> <p>La formule sera donnée; elle pourra trouver son application dans l'interprétation des phénomènes de sédimentation ou de crémage existant dans une émulsion.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
2.3.3 mesure du coefficient de viscosité	On mentionnera que la méthode de Stokes est utilisée pour la mesure de viscosité des vernis à ongles, que la méthode d'Ostwald permet d'observer le rôle des épaississants ou des gélifiants.
2.3.4 thixotropie - définition	Cette notion sera illustrée par un exemple choisi en cosmétologie: les argiles
<b>3. ÉLECTRICITÉ</b>	
<b>3.1 RÉGIME CONTINU</b>	
3.1.1 rappel des principales lois de l'électrocinétique  - loi d'Ohm  - énergie, puissance, rendement	La nature du courant électrique et la définition de l'intensité du courant électrique sont supposées connues. On exigera la loi d'Ohm pour un conducteur ohmique linéaire, pour un générateur et pour un récepteur (moteur, électrolyseur). On définira le générateur de tension et le générateur de courant. <i>L'effet Joule sera traité en T.P.</i>
3.1.2 courant dans les solutions ioniques  - électrolyse  - conductivité	Le cours sera mené en relation avec le cours de chimie sur l'oxydoréduction.  On définira la conductivité molaire et on assimilera la conductivité d'une solution diluée à la conductivité molaire limite que l'on définira. Applications : identification du sens d'une émulsion (huile/eau ou eau /huile), électrophorèse, ionophorèse. <i>On réalisera un dosage en T.P.</i>
<b>3.2 RÉGIMES VARIABLES</b>	
3.2.1 régime sinusoïdal  - production d'une tension sinusoïdale  - grandeurs caractéristiques : * fréquence, période * amplitudes, valeurs efficaces * impédance  * phase $\varphi$ de $u(t)$ par rapport à $i(t)$  * puissance moyenne, facteur de puissance, puissance apparente	On se limitera au montage expérimental d'obtention d'une tension sinusoïdale conduisant à des notions qualitatives pour le principe de l'alternateur.  <i>Des mesures seront effectuées à partir d'oscillogramme et avec des contrôleurs.</i> On définira l'impédance par la relation $Z = \frac{U}{I}$ que l'on exigera. On caractérisera circuits résistifs, inductifs, capacitifs.  L'observation sera faite à l'oscilloscope. On remarquera que la phase de $i(t)$ par rapport à $u(t)$ est $-\varphi$ .  <i>On effectuera des mesures à l'aide d'un wattmètre électronique.</i>
3.2.2 régime périodique non sinusoïdal signal rectangulaire : grandeurs caractéristiques	On étudiera les tensions moyenne et efficace.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>3.2.3 régimes excito-moteurs: amplitude, fréquence</p> <p>3.2.4 courants de hautes fréquences - définition des domaines de fréquence, propriétés générales - applications : thermocoagulation, diathermie</p> <p>3.3 REDRESSEMENT</p> <p>3.3.1 caractéristique d'une diode</p> <p>3.3.2 redressement simple alternance</p> <p>3.3.3 redressement double alternance</p> <p>3.3.4 stabilisation</p> <p>3.4 DISTRIBUTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE</p> <p>3.4.1 transport en haute tension</p> <p>3.4.2 transformateur</p> <p>3.4.3 étude générale d'une installation monophasée - schéma du montage avec mise à la terre du neutre - dispositif de sécurité : fusible, disjoncteur différentiel</p>	<p>Les effets physiologiques seront vus en biologie.</p> <p>Les explications relatives à l'utilisation du courant électrique seront faites en modélisant l'être humain, la peau : modèle de Philipson. On traitera ce chapitre en relation avec les techniques esthétiques.</p> <p><i>Ce chapitre sera traité en T.P.</i></p> <p>Seule la connaissance de la diode idéale sera exigée.</p> <p>L'étude sera faite avec le pont de Graetz; cette approche sera expérimentale.</p> <p>On observera à l'oscilloscope les différentes étapes : redressement, stabilisation. On mesurera les valeurs moyenne et efficace.</p> <p>On caractérisera le primaire et le secondaire d'un transformateur et on définira le rapport de transformation : <math>\frac{N_1}{N_2} = \frac{U_1}{U_2}</math>.</p> <p>On présentera le tableau d'une installation électrique et les dispositifs de sécurité. On évoquera les principales déficiences et leurs conséquences.</p>
<p>4. RAYONNEMENT</p> <p>4.1 RAYONNEMENTS ÉLECTROMAGNÉTIQUES</p> <p>4.1.1 grandeurs caractéristiques: fréquence, période, célérité, longueur d'onde, énergie du photon</p> <p>4.1.2 différents domaines : ondes radio ou hertziennes, infrarouge, visible, ultraviolet, rayons X, rayons <math>\gamma</math>.</p> <p>4.1.3 absorption - spectre d'absorption</p> <p>- loi de Beer-Lambert</p>	<p>Ce cours sera à traiter en relation avec le cours sur la structure de l'atome.</p> <p>Seules les définitions et les relations entre les différentes grandeurs seront exigées.</p> <p>On limitera l'étude aux principales propriétés des domaines infrarouge, visible et ultraviolet. On insistera sur les utilisations du rayonnement UV : bronzage, stérilisation, fluorescence. On signalera l'utilisation des ondes centimétriques pour le chauffage (micro-ondes).</p> <p>On étudiera un spectre d'absorption, de préférence celui d'un produit cosmétique photoprotecteur. On enseignera des notions sur les relations entre structure et domaine d'absorption. A traiter en relation avec le chapitre sur l'atome (niveaux d'énergie).</p> <p>L'expression de la loi et les conditions de validité seront exigées. Son utilisation pour des dosages sera étudiée. <i>Un seul dosage sera étudié en T.P.</i></p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>4.2 PHOTOMETRIE</p> <p>4.2.1 sources de lumière analyse de la courbe d'énergie spectrale <math>P = f(\lambda)</math> d'une source lumineuse.</p> <p>4.2.2 grandeurs photométriques visuelles : définitions et unités du flux, de l'intensité, de l'éclairement.</p> <p>4.2.3 efficacité lumineuse</p> <p>4.2.4 notions sur les couleurs - couleurs fondamentales et complémentaires - synthèse additive</p> <p>4.3 LE LASER étude qualitative de la lumière produite par un laser : lumière monochromatique, grande densité d'énergie</p>	<p>On se servira de sources à usages professionnels. On étudiera une source à spectre continu et une à spectre discontinu en relation avec les techniques esthétiques (éclairage, solarium).</p> <p>On insistera sur l'importance de la composition spectrale de la lumière émise par la source. On définira la candela. <i>On mesurera des éclairagements avec un luxmètre dans différentes situations.</i></p> <p>L'efficacité lumineuse de la source est exprimée en lm/W. On commentera succinctement la courbe de sensibilité spectrale de l'oeil.</p> <p>La synthèse soustractive est complémentaire de la synthèse additive. On présentera le colorimètre utilisé en cosmétologie.</p> <p>L'objectif sera d'informer sur l'utilisation d'une telle source dans le domaine des techniques esthétiques. On expliquera la signification de l'acronyme LASER</p>

NOTE: Les parties en italique sont à traiter en travaux pratiques.

**CHIMIE**

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>1. CHIMIE GÉNÉRALE</b>	
<b>1.1 L'ATOME</b>	
1.1.1 structure atomique: - noyau : protons, neutrons; définition de A et Z. - électrons  - éléments , nucléide ${}^A_Z X$ , relation d'isotopie	La répartition en orbitales, dont on précisera le nom (couches et sous couches), sera donnée sans être exigée. On pourra justifier cette répartition à l'aide des quatre nombres quantiques. Le diagramme des niveaux d'énergie ainsi que les règles de Kleckowski et de Hund seront enseignés.
1.1.2 classification périodique: - tableau périodique  - règle de l'octet	On signalera l'analogie dans les colonnes et l'évolution dans les lignes. On citera en particulier la famille des métaux alcalins et celle des halogènes.  A partir du tableau périodique on demandera la structure électronique de la couche externe d'un élément donné (en excluant les éléments de transition) et on en déduira la valence.
<b>1.2 ÉDIFICES COVALENTS ET IONIQUES</b>	
1.2.1 liaison covalente: - définition - représentation de Lewis  - géométrie par la méthode dite VSEPR (répulsion des paires électroniques de la couche de valence).	On utilisera la règle de l'octet. On se limitera à des édifices simples ( $O_2$ , $H_2O$ , $HCl...$ ) On définira les liaisons $\sigma$ et $\pi$ . On représentera les doublets par un trait.  On exigera la connaissance de l'ordre de grandeur des longueurs de liaison ( $\approx 0,1$ nm) et des angles de liaison. On pourra illustrer ceci à l'aide de modèles moléculaires.
1.2.2 caractère ionique de la liaison de covalence; polarité des molécules; liaison ionique;	On se limitera à une étude qualitative de la polarité. On n'étudiera pas les différents édifices cristallins.
1.2.3 forces à courte distance: liaison de Van der Waals, liaison hydrogène	On illustrera ces forces en donnant l'ordre de grandeur des énergies correspondantes; on insistera sur la cohésion due aux liaisons hydrogène et sur les conséquences relatives aux propriétés macroscopiques.
<b>1.3. ÉQUILIBRES CHIMIQUES</b>	
1.3.1 existence, écriture générale d'un équilibre chimique, définition de la constante d'équilibre	L'existence est liée à la notion de réaction limitée.
1.3.2 exemples d'équilibres chimiques	On se limitera aux équilibres en milieux liquides, en particulier en solutions aqueuses diluées.
1.3.3 facteurs de déplacement d'équilibre	On traitera l'exemple de l'estérification.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>1.4 RÉACTIONS ACIDO-BASIQUES</p> <p>1.4.1 solution aqueuse d'un acide, d'une base; autoprotolyse de l'eau; exemples de couples acide / base; équation de la réaction d'un acide ou d'une base avec l'eau; expression de la constante d'acidité <math>K_a</math> ; domaines de prédominance;</p> <p>détermination du pH.</p> <p>1.4.2 solutions tampons: définition; relation permettant le calcul du pH</p> <p>1.4.3 ampholytes</p> <p>1.4.4 réaction entre un acide et une base, dosages acido-basiques</p>	<p>On exigera la connaissance du diagramme de prédominance d'un acide ou d'une base faible.</p> <p>Cette étude pourra être faite par la méthode de la réaction prépondérante. On exigera la vérification de la validité des hypothèses conduisant aux formules utilisées.</p> <p>On donnera la relation et on vérifiera la validité des hypothèses.</p> <p>On donnera la relation <math>pH = 1/2(pK_1 + pK_2)</math>. On traitera les exemples suivants : acides <math>\alpha</math> aminés, ion hydrogénocarbonate, ion hydrogénéphosphate, ion dihydrogénéphosphate. <i>On étudiera les dosages volumétriques avec indicateurs colorés et les dosages pH-métriques. On étendra cette étude aux polyacides dont les acidités successives ne sont pas simultanées par exemple l'acide phosphorique.</i></p>
<p>1.5 RÉACTIONS D'OXYDORÉDUCTION</p> <p>1.5.1 définition d'un couple d'oxydo-réducteur</p> <p>1.5.2 potentiel d'électrode, potentiel standard</p> <p>1.5.3 réactions d'oxydoréduction, dosages</p> <p>1.5.4 électrolyse, oxydation anodique, réduction cathodique</p> <p>1.5.5 un exemple d'oxydant: l'oxygène</p>	<p>On donnera la formule de Nernst qu'il faudra savoir utiliser.</p> <p>On choisira les exemples de réaction d'oxydoréduction en relation avec la cosmétologie (thiols, iode, peroxyhydrogène, sucres...) <i>On étudiera un dosage au choix dans le domaine cosmétique.</i></p> <p>On étudiera le principe de la désincrustation faite en soins esthétiques</p> <p>On indiquera: - que l'oxygène, dans son état fondamental, est un diradical - qu'il réagit sur de nombreux composés organiques avec formation initiale de groupes C - O - O - H - que les peroxydes formés sont peu stables, leur stabilité dépendant des substituants du carbone - que la réduction de l'oxygène conduit non seulement à l'eau mais aussi à la formation de radicaux très réactifs: <math>O_2^{\bullet -}</math> et <math>HO^{\bullet}</math></p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>2. CHIMIE MINÉRALE</b></p> <p>2.1 L'EAU</p> <p>2.1.1 propriétés physico-chimiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solvant polaire, solvant protique</li> <li>- propriétés physiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>* température de fusion et d'ébullition</li> <li>* masse volumique</li> <li>* viscosité</li> </ul> </li> <li>- propriétés chimiques: solvant dissociant et ionisant</li> </ul> <p>2.1.2 traitements de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitements déminéralisants: distillation, passage sur résines échangeuses d'ions</li> <li>- purification bactériologique: distillation, microfiltration, traitement UV, passage sur charbon actif, ozone, composés chlorés.</li> </ul> <p>2.1.3 conservation</p> <p>2.2 QUELQUES COMPOSES UTILISES EN COSMÉTOLOGIE</p> <p>2.2.1 oxydes: formule, couleur, propriétés</p> <p>2.2.2 carbonate de calcium, carbonate de magnésium: formule, couleur, propriétés</p> <p>2.2.3 silicates :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- talc, mica</li> <li>- argiles: <ul style="list-style-type: none"> <li>* structure</li> <li>* propriétés : absorption, thixotropie</li> </ul> </li> </ul>	<p>Cette partie sera traitée en relation avec la chimie générale.</p> <p>On définira le degré hydrotimétrique. On comparera eau adoucie, eau désionisée, eau distillée.</p> <p>On mentionnera les interactions contenant-contenu (en relation avec la cosmétologie).</p> <p>Ce cours sera traité en relation avec le cours de cosmétologie.</p> <p>On s'appuiera sur la classification périodique pour établir la formule de certains oxydes : <math>TiO_2</math>, <math>SiO_2</math>, <math>ZnO</math>, <math>FeO</math>, <math>Fe_3O_4</math>, <math>Fe_2O_3</math>, <math>Al_2O_3</math>.</p> <p>Stabilité par rapport à la température et pH de la solution seront étudiés.</p> <p>On présentera ces silicates comme un assemblage de tétraèdres en fibres (amiante) ou en feuillets (mica).</p> <p>On présentera les argiles comme un assemblage de tétraèdres et d'octaèdres en feuillets.</p> <p>On mentionnera leur utilisation à l'état naturel et après traitements chimiques.</p>
<p><b>3. CHIMIE ORGANIQUE</b></p> <p>3.1 CHIMIE ORGANIQUE GÉNÉRALE</p> <p>3.1.1 le carbone et la chaîne carbonée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saturation, insaturation</li> <li>- notions de conformation</li> <li>- groupements fonctionnels : définition, exemples.</li> </ul>	<p>On limitera l'étude des composés organiques aux réactions utilisées ou nécessaires à la cosmétologie. On sensibilisera les étudiants aux risques inhérents à la manipulation des produits chimiques : toxicité, inflammabilité...</p> <p>On signalera l'existence d'autres chaînes : -Si-O-Si-, -P-O-P- . On rappellera la géométrie des molécules organiques à partir de la méthode VSEPR.</p> <p>On insistera sur l'existence des liaisons <math>\sigma</math> et <math>\pi</math>. On signalera l'existence des alcynes.</p> <p>On insistera sur la libre rotation autour de la liaison carbone-carbone.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>3.1.2 isomérisation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- isomérisation de chaîne, de position, de constitution</li> <li>- stéréoisomérisation (isomérisation de configuration)</li> </ul> <p>* diastéréoisomérisation Z E</p> <p>* énantiomérisation définition de la chiralité définition d'un carbone asymétrique</p> <p>énantiomérisation : définition</p> <p>* diastéréoisomérisation due à 2 centres d'asymétrie: définition, exemples.</p>	<p>On utilisera la représentation de Cram.</p> <p>On se limitera au cas suivant : <math>AHC=CHB</math></p> <p>On se limitera à l'absence d'un plan de symétrie. L'existence d'un seul carbone asymétrique dans une molécule est une condition nécessaire et suffisante de chiralité. On montrera l'effet d'une solution sucrée sur la lumière polarisée rectilignement.</p> <p>On se limitera à deux carbones asymétriques; la nomenclature de configuration RS n'est pas au programme.</p>
<p>3.2 LES GRANDES RÉACTIVITÉS</p> <p>3.2.1 les alcanes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nomenclature</li> <li>- substitutions radicalaires</li> <li>* définition d'un radical</li> </ul> <p>* mécanisme de la réaction de substitution par le dichlore</p> <p>3.2.2 les alcènes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nomenclature</li> <li>- réactions d'addition: hydrogénation, hydratation, halogénéation</li> <li>- oxydations</li> <li>* oxydations douces catalytiques</li> <li>* oxydations sans catalyseur</li> <li>* oxydation par l'ozone</li> </ul> <p>3.2.3 hydrocarbures aromatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- benzène : structure; stabilité</li> </ul>	<p>On précisera très simplement l'influence des substituants du carbone sur la stabilité des radicaux correspondant au carbone.</p> <p>On pourra vérifier que la longueur d'onde maximale du rayonnement initiant cette réaction appartient au domaine des ultraviolets.</p> <p>On reliera cette partie au cours sur la photoprotection (cosmétologie, biochimie-biologie, techniques professionnelles).</p> <p>On reliera état physique et degré d'insaturation. On calculera l'indice d'iode, l'un des critères de pureté d'une huile.</p> <p>On mentionnera en particulier l'action du dioxygène sur l'éthène et le propène en présence de catalyseur, conduisant à l'oxirane et au méthyl-oxirane, produits de base de la synthèse en chimie.</p> <p>On mentionnera l'action du dioxygène sur les corps gras insaturés, aboutissant au rancissement.</p> <p>Cette réaction permet l'identification de la position de la double liaison.</p> <p>On mentionnera la délocalisation des électrons <math>\pi</math></p> <p>On mentionnera la nomenclature ortho, méta, para.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
- exemples de composés aromatiques	Les exemples seront choisis dans la cosmétologie: parfumerie, produits solaires, colorants... On insistera sur l'influence des substituants en tant que groupements auxochromes dans les produits colorés.
3.2.4 les terpènes - unité isoprénique - exemples de composés, origine	On indiquera leur importance dans le monde vivant et leur rôle dans la parfumerie.
3.2.5 alcools, polyols, thiols, phénols, éthers-oxydes. - alcools	On citera les principaux alcools utilisés en cosmétologie.
* structure, existence des trois classes * exemples	On mentionnera la réaction entre l'acide sulfurique et l'alcool conduisant en milieu basique à un tensio-actifs : alkylsulfate.
* estérification (nucléophilie)	On étudiera ces réactions en relation avec le cours sur l'oxydoréduction. On indiquera le principe de l'Alcootest.
* oxydation	On prendra des exemples d'éthers utilisés en cosmétologie
* déshydratation	On étudiera particulièrement la déshydratation du sorbitol, l'estérification du produit obtenu par un acide gras précédée ou non d'éthoxylation (action de l'oxirane) conduisant à des tensioactifs.
- polyols : * propriétés caractéristiques dues aux liaisons hydrogène, solubilité dans l'eau. * estérification * déshydratation	On étudiera les propriétés réductrices des acides-thiols utilisés en cosmétologie (dépilatoire, permanente ...).
- thiols; propriétés réductrices	On exigera les réactions sur l'oxirane aboutissant à des tensioactifs utilisés en cosmétologie. On exigera des notions sur les modifications des propriétés du groupe OH lié au cycle aromatique.
- phénols : structure, propriétés	On insistera sur l'effet de l'éthoxylation sur l'hydrophilie et la lipophilie du composé obtenu.
- éthers-oxydes: structure amphiphile, obtention à partir de l'oxirane, propriétés	On insistera sur leur stabilité à la chaleur, leur rôle de solvant, leur utilisation en parfumerie.
3.2.6 la fonction carbonyle : aldéhydes, cétones - structure, propriétés	Parmi les nucléophiles on citera les composés permettant d'identifier les composés carbonylés (2,4 - DNPH); les alcools; les amines.
- addition des nucléophiles	On mentionnera l'oxydation des aldéhydes par l'air, par la liqueur de Fehling (on prendra l'exemple des sucres).
- oxydation, réduction	On donnera la nomenclature usuelle pour les principaux acides utilisés en cosmétologie
3.2.7 les acides carboxyliques et dérivés - acides	
* structure, conséquences * exemples	
* acidité	

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<ul style="list-style-type: none"> <li>* estérification: addition, élimination</li> <li>- esters <ul style="list-style-type: none"> <li>* hydrolyse</li> <li>* saponification</li> </ul> </li> <li>- chlorures d'acyle, anhydrides d'acides <ul style="list-style-type: none"> <li>* formules</li> <li>* action des alcools et des amines</li> </ul> </li> <li>- acides <math>\alpha</math>-alcools, acides <math>\beta</math>-alcools <ul style="list-style-type: none"> <li>* structure</li> <li>* propriétés spécifiques</li> </ul> </li> </ul>	<p>On insistera sur les caractéristiques de la réaction d'estérification (voir chimie générale).</p> <p>On indiquera ce moyen d'obtention du glycérol.</p> <p>On étudiera ces réactions sur les triglycérides et les phospholipides. On insistera sur la préparation des savons.</p> <p>On mentionnera leur existence comme réactifs plus efficaces que l'acide correspondant pour certaines réactions (aboutissant aux esters, amides...).</p> <p>On citera les plus importants et on précisera leur origine. On mentionnera leur effet desquamant, stimulant...</p>
<p>3.2.8 les amines, les amides</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- amines <ul style="list-style-type: none"> <li>* structure, existence des trois classes</li> <li>* propriétés nucléophiles</li> </ul> </li> <li>- amides <ul style="list-style-type: none"> <li>* structure</li> <li>* conséquences</li> </ul> </li> </ul>	<p>Ce paragraphe est à traiter en relation avec le chapitre acide-base. On indiquera l'existence des éthanolamines, conduisant à des tensioactifs plus doux que les savons classiques.</p> <p>On enseignera les ammoniums quaternaires, constituants des tensioactifs.</p> <p>On insistera sur le groupe -CO-NH- caractéristique de la liaison peptidique présente dans les protéines On pourra écrire les réactions de condensation de deux aminoacides. On utilisera les modèles moléculaires.</p> <p>On mentionnera les liaisons hydrogène donnant les structures secondaires et tertiaires des protéines.</p>
<p>3.3 LES MACROMOLÉCULES</p> <p>3.3.1 définition</p> <p>3.3.2 polymérisation par addition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition</li> <li>- exemples</li> </ul> <p>3.3.3 polymérisation par polycondensation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définition</li> <li>- exemples : polyesters, polyamides</li> </ul>	<p>On exigera la connaissance du motif à partir du ou des monomères; les exemples seront choisis dans le domaine professionnel.</p> <p>On précisera les exemples polyéthylènes, polyvinylpyrrolidone</p> <p>On mentionnera leur utilisation dans les cosmétiques à cils.</p>
<p>3.4 SILICONES</p> <p>3.4.1 définition</p> <p>3.4.2 structure, états physiques</p> <p>3.4.3 propriétés générales des silicones</p>	<p>On insistera sur leur stabilité chimique, leur hydrophobie, faible mouillabilité, pouvoir hydrofugeant</p>

**NOTE: Les parties en italique sont à traiter en travaux pratiques.**

## BIOCHIMIE-BIOLOGIE

### OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

L'enseignement de Biochimie-biologie a pour objectif de permettre l'acquisition de connaissances de base indispensables pour une appropriation raisonnée et critique des savoirs et savoir-faire en Cosmétologie et en Techniques esthétiques.

Dix centres d'intérêt sont abordés. La biochimie structurale et métabolique, la biologie cellulaire, l'immunologie devront être traités en liaison étroite avec la Cosmétologie. La microbiologie, l'anatomie, l'histophysiologie seront mis en relation avec l'enseignement des techniques esthétiques.

L'enseignement de la biologie cutanée, de la pathologie de la peau et des phanères, rassemblent, sous une forme synthétique, les acquis des disciplines biologiques et ont pour objectif de construire les savoirs fondamentaux directement liés à l'exercice professionnel.

L'enseignement s'appuiera sur les travaux pratiques, sur des études de documents et/ou l'analyse de résultats expérimentaux pour construire les savoirs fondamentaux. L'utilisation de supports audiovisuels est vivement conseillée.

L'ordre adopté pour la rédaction du programme n'est pas impératif. Il pourra être aménagé sous réserve d'aboutir à une progression cohérente qui tiendra compte de la logique de l'enseignement de biochimie-biologie et des besoins des enseignements de cosmétologie et de techniques esthétiques. Ainsi il semble judicieux de traiter, dès le premier trimestre de la première année de BTS, la biochimie structurale pour répondre aux besoins de la Cosmétologie et une première approche de la structure de la peau pour la mise en oeuvre des Techniques esthétiques.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>1- BIOCHIMIE STRUCTURALE</b></p> <p><b>1.1. Présentation générale des molécules constituant la matière vivante:</b> eau, ions minéraux, macromolécules</p> <p><b>1.2. L'eau et les éléments minéraux</b></p> <p><b>1.3. Les macromolécules des organismes vivants</b></p> <p><b>1.3.1. Les polysides</b></p> <p>- <u>Les biomolécules constitutives des polysides: oses et osides.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Présentation générale des oses.</li> <li>* Le glucose : structure et propriétés.</li> <li>* Classification des oses. Principaux oses et dérivés d'oses.</li> <li>* La liaison osidique. Principes de la classification des osides.</li> <li>* Principaux diosides : saccharose, lactose, maltose.</li> </ul> <p>- <u>Structure et fonction des polysides.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Principaux polysides: amidon, glycogène, cellulose, agar agar, alginates, pectines, dextran, mucilages, acide hyaluronique, acide chondroïtine sulfate.</li> <li>* Hétérosides: définition et exemples</li> </ul> <p><b>1.3.2. Les lipides</b></p> <p>- <u>Définition et présentation d'ensemble.</u></p> <p>- <u>Biomolécules constitutives des lipides simples:</u> acides gras, glycérol, stérols.</p> <p>- <u>Principaux groupes de lipides et leurs propriétés:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* lipides simples: glycérides, stérides, cérides.</li> <li>* lipides complexes: phospholipides, sphingolipides,</li> <li>* lipides isopréniques : stérols, vitamine D, hormones stéroïdes.</li> </ul>	<p>La molécule d'eau fera l'objet, en liaison avec le cours de Chimie, d'une étude structurale sommaire. On rappellera la polarisation des liaisons et l'aptitude de la molécule d'eau à établir des liaisons faibles de nature électrostatique avec d'autres molécules porteuses de charges électriques. On introduira ainsi le concept d'hydrophilie.</p> <p>On indiquera la répartition et les formes de l'eau dans l'organisme: extra ou intracellulaire, libre ou liée.</p> <p>On définira les termes de macro, micro et oligoélément, on fournira des exemples pour chaque catégorie. A partir d'une documentation fournie, on recherchera les différences de composition entre les liquides extra et intracellulaires.</p> <p>On présentera la structure linéaire et cyclique du glucose ainsi que ses propriétés réductrices.</p> <p>On donnera les critères de la classification des oses : nature de la fonction carbonyle, nombre d'atomes de carbone. A partir de documents, on dégagera les particularités de la structure du galactose, du mannose, du fructose et du ribose.</p> <p>Après avoir défini la liaison osidique, on expliquera, en fonction de sa nature, l'existence ou non d'un pouvoir réducteur.</p> <p>On indiquera les critères de la classification des osides: nombre d'oses constitutifs, présence ou non d'un aglycone. Les principaux diosides seront inventoriés en indiquant leurs oses constitutifs et leurs propriétés essentielles. Leur répartition et leur localisation dans les organismes vivants sera précisée.</p> <p>Les principaux polysides seront abordés sous l'angle structural (oses constitutifs, type de liaisons) et fonctionnel. On indiquera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leurs propriétés essentielles, en particulier celles utilisées en cosmétologie,</li> <li>- leur répartition et leur localisation dans les organismes vivants, en particulier dans la peau.</li> </ul> <p>On définira les lipides et on présentera les critères de leur classification.</p> <p>On indiquera, en liaison avec le cours de Cosmétologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les caractéristiques structurales des acides gras,</li> <li>- la formule de quelques acides gras: acides palmitique, oléique, linoléique, linoléique...</li> <li>- leur propriétés physiques et chimiques en privilégiant celle présentant un intérêt en cosmétologie.</li> </ul> <p>La structure et les principales propriétés ( miscibilité à l'eau, estérification) du glycérol seront présentées et mises en relation. On donnera la définition d'un stérol en s'appuyant sur l'exemple du cholestérol.</p> <p>On présentera la structure générale des glycérides, des stérides et des cérides, des phospholipides et des sphingolipides ainsi que leurs propriétés physiques, physicochimiques et chimiques en insistant sur celles utilisées en cosmétologie.</p> <p>A partir de l'étude d'exemples, on indiquera les particularités structurales des lipides isopréniques. Le rôle des stérols au niveau de la peau sera précisé.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>1.3.3. Les protéines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Biomolécules constitutives des protéines</u> : les acides aminés. Structure et exemples d'acides aminés. La liaison peptidique, peptides d'intérêt biologique.</li> <li>- <u>Conformation spatiale des protéines</u></li> <li>- <u>Classification des protéines</u>: holoprotéines et hétéroprotéines, différents types, répartition et exemples.</li> <li>- <u>Propriétés et rôles des protéines</u>. Etude particulière des protéines de la peau.</li> </ul> <p><b>1.3.4. Les acides nucléiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Biomolécules constitutives des acides nucléiques</u> : nucléosides et nucléotides. Structure générale et exemples.</li> <li>- <u>L'ADN</u> : structure, localisation et rôles biologiques ( en relation avec la Biologie cellulaire)</li> <li>- <u>Les ARN</u> : structure, localisation et rôles biologiques.</li> </ul>	<p>Après avoir donné et illustré la formule générale d'un acide aminé naturel, on présentera la classification des acides <math>\alpha</math> aminés en fonction de la nature de leur radical. On distinguera les acides aminés polaires et apolaires. On présentera leurs propriétés physico-chimiques : notion d'ions mixtes et de pH isoélectrique. Parmi les propriétés chimiques, on ne retiendra que la réaction à la ninhydrine. L'étude des peptides sera limitée à la définition de la liaison peptidique et à une présentation sommaire des peptides d'intérêt biologique.</p> <p>On présentera les différents niveaux de structure des protéines en indiquant les interactions chimiques engagées : structures primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire. On différenciera protéines fibreuses et globulaires.</p> <p>On différenciera holoprotéines et hétéroprotéines, on présentera quelques exemples.</p> <p>On indiquera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les propriétés et les rôles des protéines (solubilité, pouvoir immunogène, rôle structural, rôles dans le métabolisme..)</li> <li>- leur localisation,</li> </ul> <p>Les protéines constitutives de la peau: kératine, collagène, élastine feront l'objet d'une étude particulière.</p> <p><i>Ce thème sera abordé soit en Biochimie, soit en Biologie cellulaire (à l'occasion de l'étude du noyau).</i></p> <p>Les termes de nucléosides, nucléotides, mononucléotides, polynucléotides seront définis et illustrés. Les bases azotées : adénine, guanine, cytosine, uracile seront classées en bases puriques et pyrimidiques.</p> <p>L'étude structurale de l'ADN sera limitée à la présentation de la complémentarité structurale A-T et G-C et de la structure hélicoïdale. On présentera schématiquement le rôle de l'ADN dans l'hérédité et le fonctionnement cellulaire, en particulier dans la synthèse des protéines.</p> <p>On indiquera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les caractéristiques structurales les plus importantes des ARN : structure monocaténaire, composition en bases et en oses,</li> <li>- le rôle des différents ARN : ARN messenger, ARN de transfert, ARN ribosomal dans la synthèse des protéines.</li> </ul>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>2 - BIOCHIMIE METABOLIQUE</b>	
<b><u>2.1. Enzymologie</u></b>	
<b>2.1.1. Catalyse enzymatique</b>	<p>On définira la catalyse enzymatique.</p>
<b>2.1.2. Nature biochimique des enzymes</b>	
<b>2.1.3. Cinétique enzymatique;</b> Influence de la température, du pH. Activation et inhibition d'enzymes.	<p>L'étude de la catalyse enzymatique sera conduite à partir de résultats expérimentaux. Cette étude aura pour objectifs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de définir la vitesse initiale,</li> <li>- de mettre en évidence l'influence de la température et du pH sur la réaction enzymatique,</li> <li>- d'indiquer le rôle des coenzymes et des vitamines .</li> </ul>
<b><u>2.2. Métabolisme</u></b>	
<b>2.2.1. Anabolisme et catabolisme.</b> Généralités.	<p>On se limitera à montrer le rôle central de l'ATP pour assurer le couplage énergétique entre les réactions endergoniques de l'anabolisme et les réactions exergoniques du catabolisme</p>
<b>2.2.2. Oxydations cellulaires et production d'énergie.</b>	<p>Ce thème sera traité en biologie cellulaire à l'occasion de l'étude de la mitochondrie. On analysera un schéma fourni représentant le catabolisme oxydatif du glucose afin de repérer les voies métaboliques concernées ( glycolyse, cycle de Krebs, chaîne respiratoire) et d'en dégager les bilans énergétiques et moléculaires .</p>
	<p>A partir d'un schéma, on indiquera et on situera les différentes étapes du métabolisme lipidique. On signalera les influences hormonales.</p>
<b>2.2.3. Lipogénèse et lipolyse</b>	
<b>3 - BIOLOGIE CELLULAIRE</b>	
<b><u>3.1. Structure et ultrastructure cellulaire</u></b>	<p>On présentera les méthodes d'étude de la cellule. A partir d'électronographies, on élaborera un schéma de l'ultrastructure de la cellule eucaryote que l'on comparera à la cellule procaryote.</p>
<b><u>3.2. Rôles des organites cellulaires</u></b>	<p>On situera les organites en indiquant les ordres de grandeurs des dimensions. On décrira le rôle des mitochondries, des ribosomes, de l'appareil de Golgi, du réticulum endoplasmique, des lysosomes, des microsomes et du noyau.</p>
<b><u>3.3. La membrane plasmique et ses fonctions</u></b>	<p>A partir d'études ultrastructurales et du modèle de l'organisation fluide de Singer- Nickolson, on expliquera l'organisation en bicouches de la membrane plasmique, on situera les protéines transmembranaires, les canaux, les polysides de surface, on expliquera le rôle de ces constituants.</p>
	<p>On décrira les différents mécanismes d'échanges</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- décelables en microscopie : endocytose, exocytose,</li> <li>- non décelables en microscopie: diffusion simple, diffusion facilitée, transport actif.</li> </ul>
<b><u>3.4. Multiplication cellulaire et différenciation.</u></b>	<p>On dégagera l'intérêt de la mitose. On identifiera, les différentes phases de la mitose, on en expliquera les caractéristiques et leur rôle dans le processus de division. On définira le terme de cellule différenciée.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>4 - NUTRITION</b>	
<b><u>4.1. Besoins et apports recommandés en eau</u></b>	On recherchera les origines des pertes en eau de l'organisme: cutanée (sudation, perspiration insensible), respiratoire, rénale. Leurs facteurs de variation seront corrélés à la fonction thermorégulatrice de la peau. On déduira les besoins en eau d'une approche quantitative des pertes de l'organisme.
<b><u>4.2. Besoins et apports recommandés en énergie</u></b>	
4.2.1. Métabolisme de base	On définira le métabolisme de base et on présentera un dispositif expérimental permettant de le déterminer.
4.2.2. Composantes et facteurs de variation	On présentera les facteurs de variation du métabolisme de base.
4.2.3. Poids idéal	Certaines formules (formules de Lorentz, de Quetelet...) seront appliquées à des cas concrets.
4.2.4. Apports recommandés en énergie	On donnera un tableau des recommandations actuelles pour l'homme et la femme, au repos et en fonction des activités .
<b><u>4.3. Besoins et apports recommandés en nutriments</u></b>	
4.3.1. Macronutriments	On indiquera les besoins quantitatifs pour les différents macronutriments. On présentera succinctement les rôles de chacun d'entre eux.
4.3.2. Micronutriments, intérêts au niveau de la peau	Les apports recommandés seront indiqués, à titre documentaire pour les différents micronutriments. On étudiera leurs rôles au niveau de la peau. On donnera une information sur les compléments alimentaires.
4.3.3. Fibres alimentaires végétales	On définira les fibres alimentaires, on indiquera leurs sources, leurs avantages et leurs inconvénients.
<b><u>4.4. Les groupes d'aliments</u></b>	On indiquera, de préférence sous forme d'un tableau, les caractéristiques et l'intérêt nutritionnel des différents groupes d'aliments.
<b><u>4.5. Equilibre nutritionnel</u></b>	
4.5.1. Consommation actuelle de la population et ses conséquences	A titre documentaire et en se limitant à quelques exemples, on dégagera quelques problèmes de santé liés à des déséquilibres nutritionnels.
4.5.2. Equilibre nutritionnel conseillé	On se limitera, en liaison avec l'étude des besoins, à présenter le pourcentage en macronutriments par rapport à la ration énergétique totale.
4.5.3. Ration de l'adulte bien portant	On établira les rations alimentaires équilibrées de la femme et de l'homme " d'activité habituelle".
4.5.4. Les "nouveaux produits de substitution des repas"	On procédera, à titre documentaire, à une étude critique de quelques produits de substitution des repas que l'on confrontera aux recommandations.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>5 - MICROBIOLOGIE</b>	
<b>5.1. Diversité du monde microbien:</b> Algues, protozoaires, champignons microscopiques, bactéries et virus.	On présentera les différents groupes d'organismes en dégageant leurs caractères distinctifs.
<b>5.2. Morphologie et structure des bactéries et des virus. L'infection virale, moyens de lutte.</b>	Les étudiants devront pouvoir fournir un schéma d'ensemble faisant apparaître les éléments constants et inconstants de la cellule bactérienne. On dégagera les différences avec les cellules eucaryotes. On indiquera, en se limitant à l'essentiel: - les rôles de la paroi, de la membrane cytoplasmique, des flagelles, de la capsule, de la spore, - les conditions favorables à la germination des spores et celles permettant leur destruction, - les différentes formes de bactéries (coques, bacilles, bactéries hélicoïdales et leurs groupements éventuels), le principe général de la coloration de Gram que l'on illustrera en donnant des exemples parmi les principaux groupes bactériens. On donnera une définition des virus, et on présentera sommairement les critères de leur classification. Les étapes de la multiplication d'un virus à ADN, à ARN et d'un rétrovirus feront l'objet d'une description sommaire, on citera des exemples appartenant à chaque catégorie.
<b>5.3. Physiologie bactérienne</b>	
<b>5.3.1. Nutrition et croissance des bactéries</b>	On précisera les nutriments nécessaires pour permettre le développement bactérien: eau, ions minéraux, substances organiques et on définira les termes de source de carbone et source d'énergie. On montrera que certaines surfaces, certains milieux et produits usuels en esthétique et cosmétique, répondent aux exigences nutritives des micro-organismes.
- <u>Besoins nutritifs</u>	On décrira les phénomènes morphologiques accompagnant la division d'une bactérie.
- <u>Multiplication des bactéries.</u>	On expliquera l'influence de la température, du pH et de l'aW sur la croissance des micro-organismes et on définira les termes de psychrophile, psychrotrophe, mésophile, thermophile, acidophile, basophile, osmophile. On donnera quelques exemples et on précisera l'incidence de ces phénomènes en cosmétologie.
* Croissance d'une population bactérienne. * Influence des conditions de milieu sur la croissance des bactéries	On présentera la méthode permettant la détermination des types respiratoires et on définira les types respiratoires suivants: aérobie strict, aéro-anaérobie facultatif, anaérobie strict, microaérophile en donnant des exemples.
<b>5.3.2. Métabolisme microbien</b> Relations des micro-organismes avec l'oxygène : types respiratoires.	
<b>5.4. Micro-organismes et milieu</b>	
<b>5.4.1. Relations entre les micro-organismes et leur environnement.</b>	On définira le saprophytisme, le commensalisme, le pouvoir pathogène. On donnera un exemple de symbiose et on indiquera sommairement le rôle des bactéries saprophytes dans la nature.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>5.4.2. Les flores commensales</b> Porteurs sains. Les biocontaminations</p> <p><b>5.4.3. Pouvoir pathogène des micro-organismes</b></p> <p>* <u>Les facteurs du pouvoir pathogène</u> : pouvoir invasif, pouvoir toxique, rôle du terrain. Bactéries à pouvoir pathogène spécifique et bactéries opportunistes.</p> <p>* <u>Résistance de l'organisme à l'infection</u></p>	<p>On décrira les flores commensales à l'origine de biocontaminations: flores intestinale, oropharyngée, cutanée.</p> <p>On distinguera flore résidente et flore transitoire. On dégagera l'importance des flores commensales et des porteurs sains de micro-organismes pathogènes dans la biocontamination des produits . Les autres flores de biocontamination ( flore de l'air, de l'eau, du sol, des végétaux, des matières premières...) seront présentées. On justifiera, à partir de ces données, les mesures d'hygiène recommandées en esthétique et cosmétique.</p> <p>Le pouvoir pathogène sera défini en relation avec ses trois composantes. On donnera des exemples de bactéries à pouvoir pathogène spécifique et pouvoir pathogène occasionnel (bactéries opportunistes) en décrivant sommairement les pathologies associées. Les micro-organismes pouvant représenter un risque infectieux en soins esthétiques ( staphylocoques, streptocoques, Herpes virus, VHB et VHC, Papillomavirus, Candida, champignons dermatophytes) feront l'objet d'une étude particulière, en relation avec les cours de biologie cutanée et de cosmétologie.</p> <p>A partir des connaissances acquises en immunologie, et en les complétant, on présentera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les moyens de défense de l'organisme contre les agressions microbiennes: rôle de la peau, du film hydrolipidique de surface, des muqueuses, du tissu conjonctif; rôles des cellules et des molécules de l'immunité non spécifique (diapédèse, phagocytose, rôle du complément),</li> <li>- les mécanismes spécifiques de résistance de l'organisme aux infections : production d'anticorps, mise en oeuvre de l'immunité cellulaire.</li> </ul>
<p><b>5.5. Agents anti-microbiens</b></p> <p><b>5.5.1. Agents physiques</b> Cinétique de l'inactivation par la chaleur. Action des radiations ionisantes, filtration stérilisante.</p> <p><b>5.5.2. Agents physico-chimiques</b> Influence de la dessiccation, du pH, de la pression osmotique. Définition de la stérilisation et de la stabilisation des produits. Principaux procédés utilisés en cosmétologie.</p> <p><b>5.5.3. Agents chimiques</b></p> <p>- <u>Antiseptiques et désinfectants</u></p>	<p>On se limitera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une représentation, en fonction du temps, de l'évolution d'une population microbienne soumise à la chaleur,</li> <li>- à la définition du temps de réduction décimale. On définira les termes de stérilisation et stabilisation. Les procédés de stérilisation par la chaleur humide et la chaleur sèche seront décrits en insistant sur les facteurs d'efficacité de ces procédés: charge microbienne initiale, durée du chauffage, température choisie. On donnera le principe de la stérilisation par filtration et par les radiations ionisantes, on présentera un exemple d'appareillage pour chacun des procédés.</li> </ul> <p>On expliquera le rôle de la dessiccation, de la pression osmotique et du pH dans la stabilisation des produits et on présentera les procédés utilisés, dans cette optique, en cosmétologie.</p> <p>On définira les termes d'antiseptie, de désinfection, de décontamination. Les antiseptiques et les désinfectants seront classés en fonction de leur mode d'action et de leur nature chimique. En relation avec le cours de Techniques Esthétiques et de cosmétologie, on présentera les critères du choix d'un antiseptique ou d'un désinfectant .</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>- <u>Antibiotiques</u></p>	<p>Après avoir défini le terme d'antibiotique, on présentera les principales classes d'antibiotiques et on donnera, pour chacune, les exemples les plus représentatifs. On définira le spectre d'un antibiotique.</p>
<p><b>6- IMMUNOLOGIE</b></p>	
<p><b>6.1. Antigènes et anticorps.</b></p>	<p>Après avoir défini les termes d'antigène, d'haptène et d'anticorps, on présentera les caractéristiques d'un antigène (en particulier sa spécificité, son site hapténique complémentaire de l'anticorps spécifique) ainsi que les structures responsables du pouvoir immunogène (en général protéine porteuse). On présentera les cinq classes d'immunoglobulines (structure schématique et propriétés).</p>
<p><b>6.2. Les marqueurs antigéniques de l'identité biologique</b></p>	<p>On définira l'identité biologique (existence de macromolécules antigéniques à la surface des cellules).</p>
<p><b>6.3 Tissus et cellules de l'immunité:</b> organes lymphoïdes primaires et secondaires, phagocytes, mastocytes, lymphocytes B et T</p>	<p>Les objectifs de l'enseignement seront: - de situer, sur un schéma fourni, les différents organes lymphoïdes, - d'indiquer les cellules présentant l'antigène (y compris les cellules de Langerhans), - indiquer les caractéristiques spécifiques des lymphocytes B et T (marqueurs membranaires, spécialisation pour un antigène) et leur origine.</p>
<p><b>6.4. Mécanismes de l'immunité spécifique</b></p>	
<p><b>6.4.1. Les caractéristiques de l'immunité spécifique</b></p>	<p>L'immunité active, l'immunité passive, l'immunité à médiation humorale et à médiation cellulaire seront définis. On soulignera les caractéristiques fondamentales de l'immunité spécifique : reconnaissance, spécificité et mémoire.</p>
<p><b>6.4.2. Mécanismes de la production d'anticorps.</b></p>	<p>Les rôles des macrophages, des lymphocytes B, des lymphocytes T4 et des plasmocytes dans la production d'anticorps seront précisés à l'aide de schémas.</p>
<p><b>6.4.3. Mécanismes de l'immunité à médiation cellulaire</b></p>	<p>On présentera sommairement, à l'aide de schémas, le rôle des macrophages, des lymphocytes T4 et T8 dans la réponse immunitaire à médiation cellulaire.</p>
<p><b>6.4.4. La mémoire immunitaire</b></p>	<p>L'évolution de la réponse à médiation humorale dans le cas de stimulations multiples (réponses primaire et secondaire) sera indiquée et représentée graphiquement.</p>
<p><b>6.4.5. Application aux vaccins</b></p>	<p>On donnera le principe de la vaccination. Quelques exemples seront présentés.</p>
<p><b>6.5. Dysfonctionnements du système immunitaire</b></p>	
<p><b>6.5.1. Les réactions d'hypersensibilité. Allergologie.</b></p>	<p>L'enseignement portera plus particulièrement sur: - la définition et la classification des différents types d'hypersensibilité, - les caractéristiques et le mécanisme des hypersensibilités de type I et IV, - les réactions d'hypersensibilité pouvant être liées à l'application de produits cosmétiques (en liaison avec l'enseignement de cosmétologie)</p>
<p><b>6.5.2. Les maladies auto-immunes</b></p>	<p>On définira une maladie auto-immune et l'on donnera quelques exemples.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b><u>7- ANATOMIE</u></b></p>	<p>Sur des schémas fournis, on situera les os du squelette figurant sur la liste limitative suivante :</p>
<p><b><u>7.1. L'appareil locomoteur</u></b></p>	<p>- tête: frontal, pariétal, occipital, sphénoïde, temporal, nasal, zygomatique, maxillaire supérieur, maxillaire inférieur;</p>
<p><b>7.1.1. Le squelette</b></p>	<p>- tronc: sternum, colonne vertébrale, os iliaque, sacrum, coccyx;  - membre supérieur: clavicule, omoplate, humérus, radius, cubitus, carpe, métacarpe, phalanges;  - membre inférieur: fémur, rotule, tibia, péroné, tarse, métatarse, phalanges.</p>
<p><b>7.1.2. Les muscles</b></p>	<p>Sur des schémas fournis, on situera :</p> <p>- les muscles de la tête et les muscles superficiels du cou figurant sur la liste limitative suivante:  frontal, occipital, temporal, auriculaires, orbiculaire des paupières, sourcilier, pyramidal, transverse du nez, dilatateur de la narine, myrtilforme, orbiculaire des lèvres, canin, releveur propre de la lèvre supérieure, releveur commun de la lèvre supérieure et de l'aile du nez, grand zygomatique, petit zygomatique, buccinateur, risorius, triangulaire des lèvres, carré du menton, houppe du menton, masséter, sterno-cléido-mastoïdien, peaucier du cou. On indiquera leur fonction ( exemple : pour les muscles peauciers: action et mimique).</p> <p>- les muscles superficiels du tronc figurant sur la liste limitative suivante: trapèze, grand dorsal, grand pectoral, grand droit de l'abdomen, grand oblique;</p> <p>- les muscles superficiels du membre supérieur figurant sur la liste limitative suivante: deltoïde, triceps, biceps;</p> <p>- les muscles superficiels du membre inférieur figurant sur la liste limitative suivante: quadriceps, jumeaux.</p>
<p><b><u>7.2. Le système nerveux</u></b>  Organisation générale du système nerveux cérébro-spinal.</p>	<p>Sur des schémas fournis, on situera les lobes cérébraux, les aires corticales, le tronc cérébral, le bulbe rachidien et la moelle spinale.  On indiquera les voies anatomiques de l'arc réflexe, on mentionnera l'existence de relations avec l'encéphale.  On indiquera les voies anatomiques de la conduction du message olfactif.</p>
<p><b><u>7.3. L'appareil circulatoire</u></b></p>	<p>On annotera des schémas fournis du coeur ( configurations externe et interne), de l'appareil circulatoire et du système lymphatique.</p>
<p><b><u>7.4. Le système endocrinien</u></b></p>	<p>On localisera, sur un schéma, les différentes glandes endocrines</p>
<p><b><u>8 - HISTOPHYSIOLOGIE</u></b></p>	
<p><b><u>8.1. Les tissus épithéliaux</u></b></p>	<p>On donnera les critères de la classification permettant d'identifier les deux grands types de tissus épithéliaux dont on indiquera l'origine embryologique.</p>
<p><b>8.1.1. Classification</b></p>	
<p><b>8.1.2. Tissus épithéliaux de revêtement</b></p>	<p>En s'aidant d'exemples, on établira la classification des tissus épithéliaux de revêtement. On définira le terme muqueuse.</p>
<p><b>8.1.3. Tissus épithéliaux glandulaires</b></p>	
<p>- <u>Les glandes exocrines</u></p>	<p>Après avoir défini le mécanisme général de la sécrétion exocrine , on présentera les modes de sécrétion mérocrine, apocrine, holocrine.</p>
<p>Etude particulière d'une glande exocrine: la glande mammaire</p>	<p>On se limitera à une description anatomique et histologique de la glande mammaire.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>- <u>Les glandes endocrines</u> * la sécrétion endocrine</p> <p>* étude particulière des hormones sexuelles: nature chimique, lieu de sécrétion, évolution des sécrétions dans le temps.</p> <p><b>8.2. Les tissus conjonctifs</b></p> <p><b>8.2.1. Structure et composition</b></p> <p><b>8.2.2. Etude particulière du sang et de la lymphe.</b></p> <p><b>8.3. Le tissu nerveux</b></p> <p><b>8.3.1. Structure et ultra structure du nerf et du neurone.</b></p> <p><b>8.3.2. Propriétés physiologiques : excitabilité, conductibilité, transmission de messages.</b></p> <p><b>8.3.3. La transmission synaptique: neurotransmetteurs, mécanismes de la transmission.</b></p> <p><b>8.3.4. Mécanismes de la perception sensorielle</b></p> <p><b>8.4. Le tissu musculaire : étude du muscle squelettique</b></p> <p><b>8.4.1. Structure et ultrastructure de la fibre musculaire</b></p> <p><b>8.4.2. Propriétés physiologiques</b></p>	<p>On décrira le mécanisme de la sécrétion endocrine. Après avoir défini le terme d'hormone et cité les différents types fonctionnels ( RF, RH, hormones effectrices), on présentera succinctement les modes d'action .</p> <p>En relation avec le cours de biochimie sur les lipides, on présentera les hormones sexuelles ainsi que leurs métabolites actifs et on indiquera leur origine ( cellules productrices), leurs actions sur les cellules,tissus ou organes cibles. Les évolutions de leurs concentrations dans le temps (cycliques, au cours de la vie) seront mises en relation avec les manifestations de la vie sexuelle chez l'homme et la femme ( puberté, ménopause, cycles menstruel et ovarien) et avec les modifications de la peau et de ses annexes.</p> <p>On précisera l'origine embryologique, on présentera leur structure et on donnera les critères de classification.</p> <p>On indiquera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la composition du sang : cellules ( érythrocytes, leucocytes, thrombocytes) et plasma,</li> <li>-les caractéristiques morphologiques des différents éléments figurés,</li> <li>- la composition du plasma,</li> <li>- la formation, la composition et et les rôles de la lymphe.</li> <li>- les mécanismes d'échanges entre lymphe, plasma et cellules.</li> </ul> <p>On indiquera l'origine embryologique du tissu nerveux. A l'aide de schémas ou de reproductions photographiques, on décrira le neurone et ses inclusions.</p> <p>On présentera les caractéristiques des potentiels d'action mono et biphasique. On dégagera les caractéristiques de l'excitabilité du neurone et d'un nerf ( seuil d'excitation, sommation).</p> <p>On citera les différents types de synapses. On décrira le mécanisme général de la transmission. On s'attachera à indiquer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les phénomènes électriques observés au niveau des jonctions neuro-neuroniques et neuro-musculaires,</li> <li>- le rôle des neurotransmetteurs.</li> </ul> <p>Ce thème sera l'occasion de resituer les acquis dans une approche synthétique. On abordera, à partir des exemples du toucher et de l'olfaction, l'intégration sensorielle de la réception à la perception des messages: génèse des potentiels de récepteur, transmission des messages, jonctions neuro-neuroniques, émergence au niveau de l'aire sensitive corticale.</p> <p>On décrira les caractéristiques histologiques du tissu musculaire strié squelettique. Des schémas représentant l'ultrastructure des myofibrilles seront annotés.</p> <p>On expliquera les propriétés mécaniques et électriques des muscles.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>9 - BIOLOGIE CUTANEE</b></p> <p><b>9.1. Structure et physiologie de la peau et de ses annexes</b></p> <p>9.1.1. Présentation générale</p> <p>9.1.2. L'épiderme</p> <p>- <u>Organisation générale</u></p> <p>- <u>Structure de l'épiderme</u></p> <p>* Organisation de l'épithélium épidermique: les couches de l'épiderme .</p> <p>* Les kératinocytes</p> <p>* Les mélanocytes</p> <p>* Les cellules de Langerhans</p> <p>* Les cellules de Merkel</p> <p>- <u>Physiologie de l'épiderme</u></p> <p>* Le processus de kératinisation</p> <p>* La mélanogénèse</p> <p>* Rôle des cellules de Langerhans</p>	<p>On situera sur un schéma les différents éléments constitutifs de la peau.</p> <p>On précisera l'épaisseur, les caractéristiques de la surface de l'épiderme ( orifices, réseau microdépressionnaire de surface) et celles de la face profonde ( papilles dermiques).</p> <p>On définira l'épiderme en indiquant les différentes populations cellulaires ( kératinocytes, mélanocytes, cellules de Langerhans, cellules de Merkel) qui entrent dans sa constitution et leur importance quantitative.</p> <p>Après avoir précisé son origine embryologique, on indiquera les différentes couches de l'épiderme (couche basale ou germinative, corps muqueux de Malpighi, couche granuleuse, couche cornée et ses trois sous couches). Pour chaque couche, on indiquera le nombre d'assises cellulaires et les caractéristiques morphologiques des cellules.</p> <p>Les caractéristiques ultrastructurales des kératinocytes seront présentées pour les différentes couches de l'épiderme.</p> <p>On indiquera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leur origine embryologique,</li> <li>- leur localisation dans l'organisme ( épiderme, follicule pileux, oeil),</li> <li>- leur nombre et leur distribution.</li> </ul> <p>On procédera à une étude morphologique de leur structure.</p> <p>On précisera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- leur localisation</li> <li>- leur nombre ,</li> <li>- leurs caractéristiques structurales.</li> </ul> <p>Leur étude sera réalisée avec la fonction sensorielle de la peau.</p> <p>Après avoir défini la kératogénèse, on décrira le processus de migration et de différenciation des kératinocytes. On précisera l'organisation biochimique de la structure ainsi constituée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la kératine épidermique ( formation, étude biochimique),</li> <li>- la matrice interfibrillaire (rôle des grains de kératohyaline dans sa formation),</li> <li>- la substance intercellulaire (rôle des corps d'Odland dans sa formation).</li> </ul> <p>On indiquera des facteurs modifiant la cinétique épidermique ( radiations solaires, psoriasis ....).</p> <p>On décrira la mélanogénèse en précisant les mécanismes cellulaires et biochimiques du processus. On définira l'unité épidermique de mélanisation. On indiquera les caractéristiques des deux principaux types de mélanine et le rôle des mélanines épidermiques .</p> <p>On indiquera le rôle immunitaire des cellules de Langerhans.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>9.1.3. Le derme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation générale</li> <li>- Constituants du derme</li> <li>- Fonctions du derme</li> </ul> <p><b>9.1.4. L'hypoderme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Répartition</u></li> <li>- <u>Structure</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Présentation générale</li> <li>* L'adipocyte</li> </ul> </li> <li>- <u>Fonctions de l'hypoderme</u></li> <li>- <u>La cellulite</u></li> </ul> <p><b>9.1.5. La vascularisation cutanée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etude anatomique</li> <li>- Fonctions</li> </ul> <p><b>9.1.6. L'innervation cutanée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innervation sensorielle</li> <li>- Innervation neurovégétative</li> </ul>	<p>On définira le derme et on indiquera son origine embryologique. On localisera le derme superficiel et le derme réticulaire .</p> <p>On réalisera l'étude:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des cellules du derme</li> <li>- de la matrice extracellulaire</li> </ul> <p>On indiquera les rôles du derme.</p> <p>On indiquera la répartition du pannicule adipeux selon le sexe.</p> <p>On décrira l'organisation de l'hypoderme en lobules et lobes graisseux. On décrira et représentera schématiquement l'adipocyte.</p> <p>On indiquera les rôles de l'hypoderme.</p> <p>On discutera le problème terminologique, on précisera ses manifestations et sa localisation. On indiquera les facteurs étiologiques actuellement admis.</p> <p>On représentera sur un schéma la vascularisation de la peau. On indiquera les rôles de la circulation cutanée ( nutrition, thermorégulation, régulation de la pression artérielle).</p> <p>Les différents récepteurs ( mécanorécepteurs, thermorécepteurs, nocirécepteurs) seront présentés et localisés dans les différentes structures de la peau On expliquera le mécanisme de la perception cutanée ( en liaison avec le cours d'histophysiologie et en précisant la nature dendritique des terminaisons nerveuses)</p> <p>On indiquera son rôle.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>9.1.7. Les annexes cutanées</b></p> <p><b>- Le poil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Caractéristiques générales</li> <li>* Etude histologique</li> <li>* Composition chimique</li> <li>* Physiologie <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Croissance des poils et des cheveux</li> <li>◦ Pigmentation des poils</li> <li>◦ Rôle des poils</li> </ul> </li> </ul> <p><b>- La glande sébacée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Caractéristiques générales</li> <li>* Etude histologique</li> <li>* Physiologie <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Mécanisme cellulaire de la sécrétion sébacée.</li> <li>◦ Le sébum</li> </ul> </li> </ul>	<p>On indiquera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les différentes sortes de poils, leur nombre et leur distribution,</li> <li>- les étapes du développement embryonnaire du follicule pilo-sébacé.</li> </ul> <p>La morphologie et la structure du follicule pilo-sébacé seront décrites. On annotera des schémas fournis représentant une coupe longitudinale et une coupe transversale du follicule pileux.</p> <p>On indiquera, à l'aide de schémas, les trois variétés de follicules pilo-sébacés.</p> <p>On décrira la morphologie et les insertions du muscle pilo-moteur.</p> <p>On rappellera la structure de la kératine pileuse et on différenciera les kératines <math>\alpha</math> et <math>\beta</math>.</p> <p>On décrira les trois phases du cycle pileux.</p> <p>On indiquera les facteurs influençant la croissance des poils et des cheveux. On expliquera le rôle déterminant des androgènes.</p> <p>On localisera les mélanocytes dans les follicules pileux et on expliquera le mécanisme de la pigmentation des poils.</p> <p>Le rôle protecteur de la chevelure sera mentionné.</p> <p>On indiquera les différences de répartition et de densité des glandes sébacées selon les régions du corps et on rappellera l'existence des trois types de follicules pilo-sébacés. On précisera l'origine embryologique de la glande sébacée.</p> <p>On annotera des schémas fournis représentant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la morphologie de la glande sébacée et sa situation dans le derme,</li> <li>- une coupe de la glande, en précisant l'évolution de la structure des cellules de la périphérie vers le centre de la glande.</li> </ul> <p>On dégagera la définition histologique de la glande sébacée.</p> <p>On précisera les caractéristiques de la vascularisation et de l'innervation.</p> <p>On étudiera le processus de migration et de différenciation des sébocytes en précisant le type de sécrétion de la glande.</p> <p>On indiquera les variations de la production de sébum en fonction de divers facteurs ( topographie, âge, sexe ...).</p> <p>On indiquera la composition du sébum</p> <p>On étudiera la régulation hormonale de la sécrétion sébacée.</p> <p>On indiquera le rôle du sébum.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>- <u>La glande sudoripare eccrine</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Caractéristiques générales</li> <li>* Etude histologique</li>   <li>* Physiologie <ul style="list-style-type: none"> <li>° La sueur</li>   <li>° Rôles de la sudation</li> </ul> </li> </ul>	<p>Après avoir précisé leur origine embryologique, on indiquera la distribution, le nombre et la densité moyenne des glandes sudoripares eccrines dans la peau. On décrira:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la morphologie de la glande sudoripare eccrine et sa situation dans la peau,</li> <li>- des coupes transversales de la portion sécrétrice et de la portion excrétrice de la glande.</li> </ul> <p>On précisera la vascularisation et l'innervation.</p> <p>Après avoir indiqué les variations du débit sudoral et la composition de la sueur, on précisera le mécanisme de la formation de la sueur et le rôle des cellules claires.</p> <p>Après avoir différencié sudations thermique et psychique, on étudiera particulièrement la sudation thermique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- on distinguera la perspiration insensible et la sudation vraie,</li> <li>- on expliquera le mécanisme régulateur de la sudation thermique,</li> <li>- on établira le rôle fondamental de la sudation dans la thermorégulation et on indiquera les autres rôles de la sudation.</li> </ul>
<p>- <u>La glande sudoripare apocrine</u></p>	<p>On comparera les glandes sudoripares eccrine et apocrine: localisation anatomique, histologie, composition de la sécrétion, physiologie.</p>
<p>- <u>L'ongle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Morphologie</li> <li>* Etude histologique</li>   <li>* Composition chimique</li>   <li>* Physiologie</li> </ul>	<p>Après avoir indiqué l'origine embryologique de l'ongle, on fera un schéma de la face dorsale de l'appareil unguéal. Sur un schéma fourni d'une coupe longitudinale de l'appareil unguéal, on annotera les différents éléments constitutifs et on en donnera les caractéristiques. On précisera la vascularisation et l'innervation.</p> <p>On indiquera les principaux constituants chimiques de l'ongle.</p> <p>Après avoir décrit le mécanisme de la formation de l'ongle, on indiquera les facteurs de croissance et les rôles des ongles.</p>
<p><b>9.1.8. Le film cutané de surface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les constituants</li> <li>- Rôles</li> </ul>	<p>On étudiera l'origine et la composition des constituants du film cutané de surface: produits issus de la kératinisation, film hydrolipidique, flore cutanée (résidente et transitoire). On indiquera la valeur moyenne du pH cutané. On indiquera les rôles du film cutané de surface.</p>
<p><b><u>9.2. Les fonctions de la peau</u></b></p> <p><b>9.2.1. Fonctions de protection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection mécanique</li> <li>- Protection contre les agents chimiques</li> <li>- Protection thermique</li> </ul>	<p>On indiquera, en les justifiant, les rôles respectifs de l'épiderme, du derme et de l'hypoderme contre les agressions mécaniques.</p> <p>On indiquera le rôle de la couche cornée.</p> <p>On signalera la fonction isolante de l'hypoderme.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection contre les rayonnements UV</li>   <li>- Protection contre la pénétration microbienne</li>   <li>- Protection contre l'excès d'humidification ou de dessiccation de la couche cornée</li> </ul>	<p>On indiquera en les justifiant les rôles respectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- du film cutané de surface,</li> <li>- de la couche cornée,</li> <li>- de la barrière mélanique,</li> <li>- de la chevelure.</li> </ul> <p>On indiquera, en les justifiant, les rôles respectifs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- du film cutané de surface,</li> <li>- de la couche cornée,</li> <li>- des cellules de Langerhans,</li> <li>- du derme.</li> </ul> <p>Après avoir précisé le taux d'hydratation optimum de la couche cornée, on indiquera les facteurs qui l'influencent: rôle du film hydrolipidique et du NMF ( dont on donnera la localisation, la composition et l'origine).</p>
<p><b>9.2.2. Fonction sensorielle</b></p>	<p>On se reportera au chapitre qui traite de l'innervation cutanée.</p>
<p><b>9.2.3. Fonction d'échange</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Echanges entre milieu intérieur et milieu extérieur</li>   <li>- Echanges entre milieu extérieur et milieu intérieur: l'absorption cutanée.</li> </ul>	<p>On indiquera l'existence d'une perte insensible d'eau transépidermique et d'échanges gazeux.</p> <p>En liaison avec le cours de cosmétologie, on indiquera le rôle des différentes structures cutanées dans l'absorption cutanée, les voies de passage et les facteurs qui l'influencent.</p>
<p><b>9.2.4. Fonction de thermorégulation</b></p>	<p>On définira la thermorégulation.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La lutte contre la chaleur</li>   <li>- La lutte contre le froid</li> </ul>	<p>On se reportera aux chapitres traitant de la vascularisation et de l'innervation cutanées, de la glande sudoripare eccrine, de l'hypoderme et de la protection thermique.</p> <p>On indiquera les mécanismes mis en jeu pour lutter contre le froid.</p>
<p><b>9.2.5. Fonctions métaboliques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse de la vitamine D</li>   <li>- Métabolisme des lipides</li> </ul>	<p>On précisera la localisation cutanée de la synthèse de la vitamine D, son mécanisme et le rôle de cette vitamine dans l'organisme.</p> <p>On indiquera le rôle de l'hypoderme dans le métabolisme des lipides (voir chapitre sur l'hypoderme).</p>
<p><b>9.3 Les types de peau:</b> peau grasse, peau sèche, peau "normale"</p>	<p>On indiquera les différents types de peau et leurs caractéristiques à l'examen.</p> <p>On indiquera les modifications biologiques des peaux grasses, sèches, les origines de ces états.</p>
<p><b>9.4. Le vieillissement cutané</b></p>	<p>On définira le vieillissement cutané en distinguant vieillissement chronologique et vieillissement photo-induit.</p>
<p><b>9.4.1. Facteurs responsables du vieillissement cutané</b></p>	<p>On indiquera les facteurs favorisant le vieillissement de la peau.</p>
<p><b>9.4.2. Caractéristiques visibles de la peau sénile</b></p>	<p>On précisera les stigmates naturels du vieillissement cutané et les anomalies bénignes ou présentant un potentiel de gravité, parfois constatées sur la peau des personnes âgées.</p>
<p><b>9.4.3. Modifications histologiques et physiologiques de la peau liées au vieillissement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifications liées à l'âge</li> </ul>	<p>On étudiera les modifications de l'épiderme, du derme, de la jonction dermo-épidermique, de l'hypoderme et de ses annexes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le vieillissement photo-induit</li> </ul>	<p>Après avoir précisé les radiations en cause, on indiquera les caractéristiques du vieillissement actinique au niveau de l'épiderme et du derme .</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b><u>9.5. Effets du soleil et des rayons ultraviolets sur la peau</u></b></p> <p><b>9.5.1. Le rayonnement solaire</b></p> <p><b>9.5.2. Effets du soleil sur la peau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Effets immédiats</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Synthèse de la vitamine D</li> <li>* Action calorique</li> <li>* La pigmentation immédiate</li> </ul> </li> <li>- <u>Effets retardés</u>: coup de soleil, épaissement de la couche cornée, bronzage.</li> <li>- <u>Effets à long terme</u>: cancers cutanés, vieillissement actinique.</li> <li>- <u>Effets accidentels</u></li> <li>- <u>Effets du soleil sur l'oeil</u></li> </ul>	<p>En relation avec le cours de physique, on rappellera la composition du spectre solaire. On montrera, sur un schéma, leur pénétration dans la peau. On indiquera les différents facteurs qui modifient la qualité et l'intensité du rayonnement solaire à la surface de la terre (horaire de l'irradiation, altitude, qualité du terrain...)</p> <p>La classification sera établie en fonction de leur date d'apparition après l'exposition.</p> <p>Après avoir indiqué la radiation en cause, on rappellera la localisation cutanée et le mécanisme de la synthèse de la vitamine D.</p> <p>On indiquera la radiation responsable et on rappellera le mécanisme de lutte contre la chaleur.</p> <p>Après avoir précisé la radiation en cause, on décrira le phénomène.</p> <p>On décrira, en les justifiant, les manifestations cutanées retardées apparaissant à la suite d'une exposition au soleil. La radiation en cause sera chaque fois précisée.</p> <p>En relation avec les chapitres "pathologie de la peau et des phanères" et "vieillissement cutané" on insistera sur les effets néfastes provoqués par une exposition excessive au soleil.</p> <p>On indiquera les différentes manifestations:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des troubles de la pigmentation de la peau à révélation solaire (mélasma, lentigos),</li> <li>- des dermatoses aggravées par le soleil (acné, rosacée ...),</li> <li>- des lucites</li> <li>- des photodermatoses allergiques déclenchées par des photosensibilisants exogènes,</li> <li>- des réactions phototoxiques .</li> </ul> <p>On indiquera les effets de la surexposition solaire sur les yeux.</p>
<p><b><u>10- PATHOLOGIE DE LA PEAU ET DES PHANERES</u></b></p> <p><b><u>10.1. Lésions élémentaires de la peau</u></b>: macules, vésicules, bulles, pustules, tubercules, squames, scléroses, érosions et ulcérations, végétations et verrucosités, tumeurs cutanées.</p> <p><b><u>10.2. Anomalies et affections de nature fonctionnelle</u></b></p> <p><b>10.2.1 Anomalies de la kératogénèse: le psoriasis</b></p>	<p>On définira la notion de "lésion élémentaire" ainsi que les différents types de lésions élémentaires en indiquant leurs signes cutanés caractéristiques et en donnant les principaux modèles de dermatoses concernées.</p> <p>On indiquera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les signes cutanés caractéristiques de cette dermatose (description des lésions, localisations principales)</li> <li>- la nature du dysfonctionnement,</li> <li>- les facteurs de survenue.</li> </ul>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>10.2.2. Anomalies de la pigmentation de la peau (dyschromies)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Hyperpigmentations</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Hyperpigmentations à révélation solaire: éphélides, lentigos, mélasma.</li> <li>* Naevi naevo-cellulaires.</li> </ul> </li> <li>- <u>Hypopigmentations</u>: albinisme, vitiligo.</li> </ul>	<p>On indiquera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les signes cutanés caractéristiques (description des lésions, localisations principales)</li> <li>- la nature du dysfonctionnement,</li> <li>- les facteurs de survenue éventuels.</li> </ul>
<p><b>10.2.3. Anomalies vasculaires: érythrose, télangiectasies, couperose, rosacée, angiomes.</b></p>	<p>On indiquera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les signes cutanés caractéristiques de ces anomalies</li> <li>- la nature du dysfonctionnement,</li> <li>- les facteurs aggravants éventuels.</li> </ul>
<p><b>10.2.4. L'hyperhidrose.</b></p>	<p>On décrira ce trouble fonctionnel en insistant sur l'hyperhidrose palmo-plantaire dont on précisera les facteurs aggravants.</p>
<p><b>10.2.5. L'acné</b></p>	<p>Après avoir expliqué son mécanisme, on décrira cette maladie cutanée et son évolution.</p>
<p><b>10.2.6. Affections des poils et des cheveux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les alopecies</li> <li>- La canitie</li> <li>- L'hirsutisme</li> </ul>	<p>Après avoir défini le terme d'alopecie, on décrira les principales alopecies (alopecies diffuses aiguës, calvitie, peladé) et on indiquera la nature du dysfonctionnement et/ou les facteurs de survenue.</p> <p>On décrira la canitie</p> <p>On décrira cette affection en donnant ses localisations principales. On la distinguera de l'hypertrichose.</p>
<p><b>10.2.7. Anomalies et affections des ongles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifications de la forme des ongles: l'ongle hippocratique.</li> <li>- Modifications de l'épaisseur des ongles: l'onychogryphose.</li> <li>- Modifications de la surface des ongles</li> <li>- Modifications de la couleur des ongles</li> </ul>	<p>On décrira cette anomalie unguéale en indiquant ses causes principales.</p> <p>On décrira cette anomalie en indiquant ses facteurs de survenue.</p> <p>On indiquera les principales modifications de la surface des ongles (stries longitudinales, transversales, anomalies du bord libre) en précisant les causes éventuelles.</p> <p>On décrira les leuconychies et le mélanome sous unguéal.</p>
<p><b>10.2.8. Dermatoses dysmétaboliques : le xanthélasma</b></p>	<p>On décrira cette dermatose en précisant ses localisations.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b><u>10.3 Anomalies et affections d'origine infectieuse</u></b></p> <p><b>10.3.1 Origine bactérienne:</b> folliculites, furoncle, impétigo</p> <p><b>10.3.2 Origine virale:</b> herpès, verrues</p> <p><b>10.3.3 Origine mycosique:</b> intertrigos mycosiques, perlèche, teignes, pyitiriasis versicolor, herpès circiné trichophytique</p> <p><b><u>10.4 Allergies cutanées</u></b></p> <p><b>10.4.1 Eczéma de contact</b></p> <p><b>10.4.2 Urticaire</b></p> <p><b><u>10.5 Tumeurs malignes</u></b></p> <p><b>10.5.1 Les épithéliomas baso et spino-cellulaires</b></p> <p><b>10.5.2 Les mélanomes</b></p> <p><b><u>10.6 Cicatrices et vergetures</u></b></p> <p><b>10.6.1 Le phénomène de cicatrisation</b></p> <p><b>10.6.2 Les anomalies de la cicatrisation</b></p> <p><b>10.6.3 Les vergetures</b></p>	<p>On indiquera les signes cutanés caractéristiques (description des lésions, localisations principales)</p> <p>On définira l'eczéma de contact et on décrira les signes caractéristiques. On indiquera les principaux allergènes responsables.</p> <p>On énoncera les signes caractéristiques de l'urticaire et ses principales causes.</p> <p>On précisera l'existence de deux groupes de cancers de la peau.</p> <p>On précisera pour chaque épithélioma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la nature des cellules prolifératives,</li> <li>- les signes cutanés caractéristiques,</li> <li>- les principales localisations,</li> <li>- l'évolution.</li> </ul> <p>On mettra en évidence le rôle du soleil dans l'apparition de ces cancers de la peau et on indiquera les populations à risques.</p> <p>On indiquera la nature de cellules prolifératives et on énoncera les principales formes de mélanomes: mélanomes à extension superficielle, mélanome nodulaire, mélanome développé sur un naevus naevo-cellulaire préexistant.</p> <p>On précisera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les signes cutanés caractéristiques de ces tumeurs malignes,</li> <li>- leur localisation,</li> <li>- leur évolution.</li> </ul> <p>On mettra en évidence le rôle du soleil dans l'apparition de ces cancers et on indiquera les populations à risques.</p> <p>On insistera sur la prévention des cancers cutanés en général et sur le rôle de l'esthéticienne dans leur dépistage.</p> <p>On présentera sommairement le phénomène de cicatrisation.</p> <p>On décrira la chéloïde en la distinguant de la cicatrice "hypertrophique".</p> <p>On décrira les vergetures en indiquant leurs principales localisations et les causes actuellement reconnues dans leur apparition.</p>

## TRAVAUX PRATIQUES- TRAVAUX DIRIGES

PROGRAMME	COMMENTAIRES
<p><b><u>1- BIOCHIMIE</u></b></p> <p><b><u>1.1. Etude des biomolécules constitutives des macromolécules</u></b></p> <p>- Propriétés générales des glucides, lipides et protides</p> <p>- Méthodes séparatives</p> <p><b><u>1.2. La réaction enzymatique</u></b></p>	<p><i>Les précautions et règles de sécurité seront présentées avant chaque séance de manipulation.</i></p> <p>On réalisera, au laboratoire, des réactions caractéristiques des glucides (pouvoir réducteur, réactions des hexoses, des pentoses et des cétooses), des lipides et des protides (biuret, réaction xanthoprotéique, réaction à la ninhydrine).</p> <p>On réalisera, des chromatographies sur couche mince de mélanges d'oses et de mélanges d'acides aminés. On séparera par électrophorèse un mélange d'acides aminés dont les pHi sont très différents.</p> <p>On analysera, des résultats expérimentaux de chromatographie en phase gazeuse réalisées dans le but de séparer et d'identifier les huiles essentielles d'un parfum.</p> <p>On étudiera les caractéristiques de la réaction enzymatique et on montrera l'influence de la température et du pH.</p>
<p><b><u>2- BIOLOGIE CELLULAIRE</u></b></p> <p><b><u>2.1. Structure et ultrastructure</u></b></p> <p><b><u>2.2. Echanges cellulaires</u></b></p> <p><b><u>2.3. Multiplication cellulaire</u></b></p>	<p>On observera au microscope photonique et on représentera, à partir d'électronographies, la cellule eucaryote et ses inclusions.</p> <p>On réalisera une étude de la perméabilité à l'eau et aux substances dissoutes: étude de la pression osmotique par la mesure de la résistance globulaire, observation des phénomènes de plasmolyse et de turgescence.</p> <p>On observera au microscope et on représentera les différentes phases de la mitose.</p>
<p><b><u>3- MICROBIOLOGIE</u></b></p> <p><b><u>3.1. Observation et culture de micro-organismes</u></b></p> <p><b><u>3.2. Etude de flores de contamination</u></b></p> <p><b><u>3.3. Réglementation, contrôle</u></b></p>	<p>On réalisera des colorations de Gram, des observations à l'état frais, à partir de cultures de micro-organismes non pathogènes de classe I (exemples : Bacillus subtilis, Entérobactéries de l'environnement, Pseudomonas, Flavobacterium, Staphylococcus epidermidis, Micrococcus, Penicillium, Mucor...).</p> <p>On réalisera, à partir de bactéries non pathogènes, des cultures sur gélose inclinées et (ou) des isollements sur géloses coulées en boîtes de Pétri.</p> <p>A partir de résultats obtenus laboratoire et à partir de résultats expérimentaux complémentaires fournis, on procèdera à une étude qualitative</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de la flore cutanée en fonction de différentes localisations,</li> <li>- de la flore de l'air.</li> <li>- de prélèvements effectués sur le matériel avant et après décontamination.</li> </ul> <p>On réalisera une des techniques officielles de contrôle des produits cosmétiques, par exemple le dénombrement des micro-organismes aérobies mésophiles totaux.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>4. NUTRITION</b></p> <p><u>Besoins et apports recommandés.</u> <u>Equilibre nutritionnel</u></p> <p><b>5- HISTOLOGIE-ANATOMIE</b></p> <p><u>5.1. Etude des différents tissus</u></p> <p><u>5.2. Etude de la peau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure générale</li> <li>- Innervation et vascularisation</li> <li>- Annexes cutanées</li> </ul> <p><u>5.3 Iconographie dermatologique</u></p>	<p>On proposera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des exercices de détermination de poids idéal,</li> <li>- des calculs de besoins et apports à conseiller en énergie et en macro-nutriments.</li> <li>- l'établissement d'une ration alimentaire équilibrée.</li> </ul> <p>On observera au microscope, et on représentera la structure de tissus épithéliaux, conjonctifs, sanguin, nerveux et musculaire.</p> <p>On interprétera les résultats d'expériences permettant de mettre en évidence leurs propriétés physiologiques.</p> <p>On observera des lames présentant des coupes de la peau. A partir d'électronographies, on représentera, les différentes couches de la peau, la vascularisation, l'innervation, on localisera les différents récepteurs.</p> <p>On observera et on représentera des glandes sudoripares et sébacées.</p>

## COSMETOLOGIE

### OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

L'enseignement de cosmétologie a pour objectifs :

- de faire acquérir les connaissances indispensables sur les produits cosmétiques utilisés dans la profession: composition, propriétés, principes d'action, mode d'utilisation,
- de développer les capacités d'appréciation afin d'évaluer les qualités physiques des produits et leurs effets,
- de conduire à un esprit d'analyse permettant des choix raisonnés.

Cet enseignement s'appuie sur celui de physique-chimie et de biochimie-biologie. Des relations étroites seront établies avec le cours de techniques esthétiques tant pour le choix et l'utilisation des produits que pour l'évaluation de leurs effets.

Il sera, dans la mesure du possible, complété par des visites d'usines de production et/ou de laboratoires de recherche et de développement.

Le cours de cosmétologie construit autour de cinq chapitres (cosmétologie générale, principaux produits, composition parfumante et parfumerie alcoolique, évaluation du produit cosmétique, législation et réglementation) permet d'aborder la conception et la fabrication des produits dans leurs contraintes réglementaires, technologiques et de sécurité.

Les travaux pratiques comportent la fabrication de différentes formes cosmétiques et l'évaluation des produits. Ils permettront d'introduire certains concepts ou d'illustrer le cours et pourront par conséquent précéder ou suivre l'enseignement théorique selon l'objectif recherché.

L'ordre adopté pour la rédaction du programme n'est pas impératif. Il pourra être aménagé sous réserve d'aboutir à une progression logique et cohérente.

## COSMETOLOGIE

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>1. COSMETOLOGIE GENERALE</b></p> <p><b><u>1.1 Matières premières de base :</u></b></p> <p>1.1.1 composants lipophiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hydrocarbures,</li> <li>- silicones,</li> <li>- acides gras,</li> <li>- alcools gras,</li> <li>- esters gras : cires, triacylglycérol, esters gras synthétiques, esters de polyols,</li> <li>- lanoline et dérivés</li> </ul> <p>1.1.2 composants hydrophiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eau,</li> <li>- alcools (y compris les polyols),</li> <li>- polymères gélifiants</li> </ul> <p>1.1.3 agents de surface :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- agents de surface ioniques (anioniques, cationiques, amphotères )</li> <li>- agents de surface non ioniques:               <ul style="list-style-type: none"> <li>* différentes classes,</li> <li>* étude du HLB:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>° définition,</li> <li>° détermination expérimentale,</li> <li>° calcul du HLB moyen d'un mélange de deux émulsionnants</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>1.1.4 matières premières pulvérulentes : talc, kaolin, oxyde de zinc, dioxyde de titane, carbonates de calcium et de magnésium</p>	<p>Cette étude sera conduite en liaison avec la biochimie. Ce chapitre pourra être traité à l'occasion de « Différentes formes cosmétologiques » et/ou « Principaux produits »</p> <p>Les autres constituants (actifs et additifs...) feront l'objet de chapitres séparés.</p> <p>On indiquera pour chaque groupe de composants : la définition, la classification éventuelle, l'origine, la nature chimique, les propriétés physiques, l'utilisation cosmétique</p> <p>On veillera à mettre en relation la structure et la fonction.</p> <p>L'utilisation de logiciels de banques de données de matières premières sera envisagée.</p> <p>Dans chaque groupe et dans un but technologique on distinguera les produits solides, pâteux et liquides.</p> <p>On abordera le cas des polyosides naturels, des polymères synthétiques ainsi que les argiles et analogues (Ex : Veegum<sup>R</sup>)</p> <p>On présentera les différentes classes chimiques d'agents de surface en donnant des exemples. On ne traitera pas la synthèse. On se limitera aux principales caractéristiques physico-chimiques et technologiques</p> <p>On insistera sur la granulométrie et la densité</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>1.2 Différentes formes cosmétologiques :</b></p> <p>1.2.1 Mélanges homogènes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solutions <ul style="list-style-type: none"> <li>* vraies : <ul style="list-style-type: none"> <li>° définition,</li> <li>° caractéristiques</li> </ul> </li> <li>* colloïdales : <ul style="list-style-type: none"> <li>° définition,</li> <li>° principales caractéristiques,</li> <li>° différents types</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Gels : <ul style="list-style-type: none"> <li>* Définition,</li> <li>* Caractéristiques: gels lyophile et lyophobe</li> </ul> </li> </ul> <p>1.2.2 Mélanges hétérogènes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions générales sur les dispersions</li> <li>- Emulsions : <ul style="list-style-type: none"> <li>* Définition</li> <li>* Caractéristiques principales</li> <li>* Différents types d'émulsions</li> <li>* Emulsionnants complexes : <ul style="list-style-type: none"> <li>° bases autoémulsionnables, bases d'absorption</li> <li>° stabilisateurs d'émulsion</li> </ul> </li> <li>* Formulation: <ul style="list-style-type: none"> <li>° HLB requis</li> <li>° place de l'émulsionnant</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Aérosols : <ul style="list-style-type: none"> <li>* Définition</li> <li>* Différents types de dispersion (solide/gaz et liquide/gaz)</li> <li>* Solvants, actifs, propulseurs</li> <li>* Etiquetage et sécurité</li> </ul> </li> <li>- Suspensions : <ul style="list-style-type: none"> <li>* Définition</li> <li>* Stabilité</li> <li>* Exemples</li> </ul> </li> <li>- Mousses: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Définition</li> <li>* Solvants, actifs, propulseurs</li> </ul> </li> </ul> <p>1.2.3 Poudres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* définition</li> <li>* matières premières: quantité, densité, granulométrie</li> </ul>	<p>On définira un mélange homogène, les termes de soluté et de solvant</p> <p>On citera les principaux facteurs influençant la dissolution.</p> <p>On définira les solutions macromoléculaires, micellaires, granulaires. On donnera un exemple de chaque catégorie.</p> <p>On donnera les notions de réseau, de rigidité et de transparence</p> <p>On citera les différentes combinaisons de phases dispersantes et de phases dispersées et leurs résultats, avec des exemples.</p> <p>On donnera une échelle de taille des particules dispersées.</p> <p>On insistera sur le sens des émulsions et sur les facteurs de leur stabilité.</p> <p>On insistera sur les caractéristiques de la diffusion</p> <p>On étudiera la réglementation en vigueur</p> <p>On s'appuiera sur la loi de Stokes pour expliquer les phénomènes de sédimentation</p> <p>On insistera sur l'ordre d'introduction des matières premières dans le mélange.</p>



CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les régulateurs de la séborrhée <ul style="list-style-type: none"> <li>* origine synthétique: dérivés de la cystéine, vitamine B5...</li> <li>* origine végétale : dérivés soufrés, ...</li> </ul> </li> <li>- Les astringents, <ul style="list-style-type: none"> <li>* origine végétale: tanins, acide gallique, protéines...</li> <li>* origine synthétique: alun, hydroxychlorure d'aluminium et de zirconium...</li> </ul> </li> <li>- Les antiseptiques bactéricides: <ul style="list-style-type: none"> <li>* origine végétale : huiles essentielles</li> <li>* origine synthétique : salicyanilides, carbanilides, diphenylhalogènes, borate de sodium, chlorhexidine...</li> </ul> </li> <li>- Les apaisants: <ul style="list-style-type: none"> <li>* origine végétale : camomille , fleur d'oranger, calendula, bleuet, acide glycyrrhétinique, centella asiatica...</li> <li>* origine synthétique : allantoïne, alphasabolol...</li> </ul> </li> <li>- Les amincissants <ul style="list-style-type: none"> <li>* origine végétale : algues, lierre, centella asiatica...</li> <li>* origine synthétique : AMP cyclique et dérivés, caféine...</li> </ul> </li> <li>- Les raffermissants : prêle, silicium, spirulines, protéines d'origine marine ou végétale</li> <li>- Les tenseurs : hydrolysats de kératine, élastines, albumines...</li> </ul>	
<p><b><u>1.5 Produits cosmétiques et peau</u></b></p>	
<p>1.5.1 Propriétés de la peau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de surface</li> <li>- Hydratation</li> <li>- Propriétés mécaniques : <ul style="list-style-type: none"> <li>* élasticité</li> <li>* extensibilité</li> <li>* souplesse</li> <li>* fermeté</li> </ul> </li> </ul>	<p>Cette étude se fera en relation avec le cours de biochimie-biologie.</p> <p>On pourra s'appuyer sur une courbe contrainte-déformation</p>
<p>1.5.2 Pénétration cutanée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voies de pénétration,</li> <li>- Facteurs influençant la pénétration</li> <li>- Calcul du coefficient de perméabilité</li> </ul>	<p>On indiquera les rôles respectifs de la peau, du véhicule et de la molécule active.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>2 PRINCIPAUX PRODUITS</b></p> <p><b><u>2.1 Produits nettoyants de la peau et d'hygiène cutanée</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- savons, savons liquides, syndets</li> <li>- crèmes à raser</li> <li>- sels de bain,</li> <li>- huiles de bain,</li> <li>- bains douches, bains moussants</li> <li>- laits, crèmes, masques démaquillants,</li> <li>- produits après démaquillage (lotion,...)</li> <li>- produits de gommage,</li> <li>- déodorants et antisudoraux,</li> <li>- démaquillants spécifiques des yeux, des lèvres</li> </ul> <p><b><u>2.2 Produits nettoyants des phanères</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- shampooings,</li> <li>- dépilatoires,</li> <li>- cires à épiler,</li> <li>- produits antirepousse</li> <li>- dentifrices,</li> <li>- dissolvants pour les ongles</li> </ul> <p><b><u>2.3 Produits de soins</u></b></p> <p>2.3.1 Produits de soins cutanés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- produits de protection,</li> <li>- produits hydratants,</li> <li>- produits apaisants,</li> <li>- produits « nourrissants »,</li> <li>- produits anti-âge,</li> <li>- produits tenseurs</li> <li>- produits régularisant la séborrhée,</li> <li>- produits astringents,</li> <li>- produits antiseptiques,</li> <li>- produits amincissants,</li> <li>- produits raffermissants,</li> <li>- eaux de mer et eaux thermales</li> <li>- masques et produits d'enveloppement (pelodia, boues marines)</li> <li>- produits dépigmentants</li> </ul> <p>2.3.2 Produits de soins capillaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lotions,</li> <li>- revitaliseurs,</li> <li>- rénovateurs,</li> </ul>	<p>Pour chaque catégorie de produit, on abordera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la (les) définition(s),</li> <li>- les fonctions spécifiques,</li> <li>- les qualités requises,</li> <li>- les propriétés,</li> <li>- la texture,</li> <li>- la composition,</li> <li>- le rôle des ingrédients,</li> <li>- la fabrication</li> <li>- la présentation commerciale,</li> <li>- les indications et le mode d'emploi</li> <li>- l'utilisation du produit ( seul ou avec des appareils de techniques esthétiques )</li> </ul> <p>Les masques et les produits d'enveloppement seront étudiés à propos des produits nettoyants et des produits de soins.</p> <p>On pourra traiter ces démaquillants avec les produits correspondants</p> <p>On traitera succinctement l'hygiène dentaire On pourra traiter les dissolvants avec les vernis à ongles</p> <p>On pourra réunir l'ensemble des masques en un seul cours</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b><u>2.4 Produits de maquillage</u></b></p> <p>2.4.1 Produits de maquillage cutanés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fonds de teint,</li> <li>- poudres,</li> <li>- fards correcteurs</li> <li>- fards à paupières,</li> <li>- traceur à paupières,</li> <li>- fards à joues,</li> <li>- rouges à lèvres,</li> <li>- crayons,</li> <li>- produits de « dermopigmentation »</li> </ul> <p>2.4.2 Produits de maquillage des phanères</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mascaras,</li> <li>- produits de coloration et de décoloration des cils</li> <li>des sourcils,</li> <li>des cheveux</li> <li>- vernis à ongles</li> </ul> <p><b><u>2.5 Produits de mise en forme des cheveux et des cils:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- produits de mise en forme temporaire et permanente</li> <li>- produits de réparation des ongles (colles, résines polymérisables, pansements)</li> </ul> <p><b><u>2.6 Produits solaires</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- photoprotecteurs,</li> <li>- autobronzants,</li> <li>- prolongateurs de bronzage,</li> <li>- après soleil</li> </ul> <p><b>3 COMPOSITION PARFUMANTE ET PARFUMERIE ALCOOLIQUE</b></p> <p><b><u>3.1 Compositions parfumantes</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- matières premières : <ul style="list-style-type: none"> <li>* nature</li> <li>* origine</li> </ul> </li> <li>- extraction</li> <li>- choix des composants et composition du parfum</li> <li>- parfumage d'un produit cosmétique</li> </ul> <p><b><u>3.2 Parfumerie alcoolique</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- composition,</li> <li>- types,</li> <li>- familles et notes,</li> <li>- conditionnement,</li> <li>- stabilité</li> </ul>	<p>On étudiera les différentes formes cosmétiques: laque, gel, mousse ...</p> <p>On s'appuiera sur loi de Beer-Lambert et on définira l'indice d'écran</p> <p>On commentera des chromatogrammes en phase gazeuse de compositions parfumantes. On s'appuiera sur une présentation olfactive de quelques matières premières et de quelques produits finis.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>4. EVALUATION DU PRODUIT COSMETIQUE</b></p> <p><b><u>4.1 Evaluation de l'efficacité</u></b></p> <p>4.1.1 Evaluations faites sur l'être humain</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tests d'autoévaluation par le consommateur <ul style="list-style-type: none"> <li>* taille du panel,</li> <li>* mode de conception et rédaction des questionnaires,</li> <li>* traitement des résultats</li> </ul> </li> <li>- Tests d'évaluation <ul style="list-style-type: none"> <li>* avec mesures instrumentales</li> </ul> </li> </ul> <p>* sans mesure expérimentale</p> <p>4.1.2 Evaluations sur supports autres que l'être humain</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tests biologiques</li> </ul> <p><b><u>4.2 Evaluation des qualités organoleptiques d'un produit: analyse sensorielle</u></b></p> <p><b><u>4.3 Sécurité du produit</u></b></p> <p>4.3.1 Tolérance cutanée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tests toxicologiques en culture cellulaire</li> <li>- Tests cliniques sur volontaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>* irritation oculaire</li> <li>* irritation cutanée primaire</li> <li>* irritation par application itérative</li> <li>* sensibilisation</li> <li>* photosensibilisation</li> <li>* comédogénicité</li> </ul> </li> </ul> <p>4.3.2 Propreté microbiologique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- critères</li> <li>- principes généraux des tests</li> <li>- législation</li> </ul> <p>4.3.3 Bonnes pratiques de fabrication</p>	<p>Cette partie sera traitée en liaison avec les enseignements d'économie et gestion et de techniques esthétiques</p> <p>On abordera ces différents points succinctement</p> <p>On mettra en évidence les différentes techniques</p> <p>On présentera les principes de mesure (en se limitant à 2 exemples)</p> <p>On interprétera les résultats expérimentaux</p> <p>On évoquera les limites des mesures instrumentales</p> <p>On définira :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les qualifications de l'expérimentateur,</li> <li>- les conditions de l'essai</li> </ul> <p>On donnera un exemple de test sur cultures cellulaires, « peau reconstituée »</p> <p>Cette partie sera traitée sous forme de travaux pratiques</p> <p>On décrira le principe de ces tests</p> <p>Ce paragraphe sera traité en relation avec le cours de microbiologie.</p> <p>On insistera sur les sources de contamination</p> <p>On évoquera</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la qualité des matières premières,</li> <li>- la rigueur de manipulation,</li> <li>- la reproductibilité de la fabrication</li> <li>- l'hygiène des locaux,</li> <li>- l'hygiène du personnel,</li> <li>- les principes et les objectifs d'un programme assurance qualité.</li> </ul>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>4.3.4 Conditionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les matériaux : verre, matières plastiques, aluminium</li> <li>- les formes : pot, tube, flacon, boîtier, étui</li> </ul>	<p>On décrira les avantages et les inconvénients de chacun des matériaux et de chacune des formes</p>
<p><b>5 LEGISLATION ET REGLEMENTATION</b></p>	<p>Ce cours se fera en relation avec le cours de gestion de l'entreprise.</p>
<p>- Les sources juridiques: droit européen et droit français</p>	<p>On s'appuiera sur les textes juridiques en vigueur et notamment sur la directive de l'Union Européenne 76/768, ses modifications et ses transpositions en droit français</p>
<p>* définition du produit cosmétique</p>	<p>On donnera la définition du produit cosmétique en précisant ses fonctions et ses limites avec le médicament</p>
<p>* ouverture d'unités de production, conditionnement, importation ou stockage de produits cosmétiques</p>	<p>On insistera en particulier sur l'exigence légale de la qualification professionnelle</p>
<p>* matières premières réglementées</p>	<p>On précisera les textes en vigueur en soulignant leurs caractères évolutifs en vue d'apprendre à vérifier le statut réglementaire des matières premières On fera référence aux listes positives (substances autorisées) et à la liste négative (substances prohibées)</p>
<p>* dossier cosmétique</p>	<p>On expliquera comment constituer un dossier dans le but d'assurer la sécurité et le suivi du produit</p>
<p>* étiquetage du produit</p>	<p>On commentera les mentions obligatoires On présentera la nomenclature commune européenne INCI</p>
<p>* publicité</p>	<p>On précisera la réglementation générale relative à la publicité trompeuse et la réglementation spécifique aux produits cosmétiques.</p>

## TRAVAUX PRATIQUES DE COSMETOLOGIE

Les formulations et les protocoles opératoires proviendront de formulaires, de fiches techniques ... issus du milieu professionnel.

On veillera à ce que les manipulations soient réalisées dans des conditions d'hygiène rigoureuse ( lavage des mains, utilisation de spatules, port de gants si nécessaire...) et qu'elles permettent l'apprentissage de l'organisation du travail dans le temps et dans l'espace.

FABRICATION DE DIFFERENTES FORMES COSMETIQUES	
	La formule pondérale, le protocole opératoire, la matière d'oeuvre, le matériel de laboratoire seront fournis. On apprendra à rechercher les équivalences de matière première sur quelques exemples On étudiera la stabilité au moyen des tests physicochimiques et de l'analyse visuelle et microscopique
- solution	Ex : toniques, shampooings...
- gel	Ex : gel contour des yeux
- émulsion H/E - émulsion E/H	Ex : lait démaquillant Ex : crème protectrice
- poudres	y compris les poudres compactées
- autres formes	Ex : stick; savon On fabriquera en priorité un rouge à lèvres
	Les vernis à ongles sont exclus des fabrications en travaux pratiques

CONTROLES PHYSICOCHIMIQUES DU PRODUIT FINI	
	On pourra mener une étude comparative de produits fabriqués en travaux pratiques et de produits commercialisés
- détermination du sens d'une émulsion par conductivité	On pourra utiliser un ohmmètre
- mesure du pH	On utilisera un pH mètre ou un pH mètre crayon
- mesure de la consistance :	
* viscosité	On utilisera un viscosimètre à écoulement et éventuellement à mobile tournant On associera un exemple de rhéogramme à ces mesures
* dureté	On utilisera un pénétromètre à cône et éventuellement à aiguille
- mesure du point de rupture d'un rouge à lèvres - étude des variations de la viscosité en fonction de l'agitation	
- mesure du pouvoir moussant	On utilisera la méthode de Rossmiles ou la méthode AFNOR
- étude colorimétrique	On se limitera à la mesure de l'écart de couleur au chromamètre ou à l'utilisation du cercle de couleurs

ANALYSE VISUELLE ET MICROSCOPIQUE DU PRODUIT FINI	
- étude de l'aspect du produit	- on réalisera une observation macro et microscopique
- appréciation de la taille des particules	- on réalisera une observation microscopique

ANALYSE SENSORIELLE DE MATIERES PREMIERES ET DE PRODUITS COSMETIQUES	Cette étude est particulièrement importante pour l'appréciation d'un produit par les consommateurs
- étude des descripteurs	Cette étude se fera à partir d'exemples de matières premières et de produits finis
- étude comparative des caractères organoleptiques (aspect, toucher, odeur, couleur) de différents produits cosmétiques	On traduira cette étude comparative par une notation, un tableau ... On réalisera des tests triangulaires, des tests de proximité ...
- détermination d'un profil sensoriel	On qualifiera pour des produits donnés : - l'aspect - l'aptitude à l'étalement - le caractère collant - la consistance - les sensations diverses immédiates et dans le temps

TESTS D'EFFICACITE DU PRODUIT FINI	Cette étude se fera en relation avec les techniques esthétiques
- test de desquamation	- le test se fera à l'aide d'adhésifs (Ex : Dermsquam <sup>R</sup> ou équivalent ) et d'un comptage microscopique des cellules prélevées
- mesure du pH de la surface de la peau	- cette mesure s'effectuera avec un pHmètre à électrode plane
- mesure de l'hydratation de la peau	- cette mesure s'effectuera à l'aide d'un cornéomètre
- mesure de l'excrétion sébacée	- cette mesure s'effectuera à l'aide d'un sébumètre
- prises d'empreintes sur la peau et analyse du résultat	- cette analyse sera abordée par le biais d'une vidéo ou d'une démonstration
- observation de la surface de la peau	- on pourra utiliser la vidéomicroscopie

## TECHNOLOGIE DES MATERIELS

L'enseignement de Technologie des matériels a pour objectifs:

- de faire acquérir les connaissances technologiques indispensables pour réaliser des choix raisonnés et pour utiliser les appareils en toute sécurité;
- de développer un esprit analytique et critique face aux différents matériels existants et nouveaux.

Cet enseignement sera conduit sous forme de travaux dirigés. Il s'appuiera sur l'observation des matériels (en classe ou en milieu professionnel) et l'utilisation de supports techniques. L'étude des appareils et des équipements sera conduite dans un souci permanent d'actualisation afin de suivre les évolutions technologiques. Pour l'étude de chaque appareil ou équipement, on s'appuiera sur les connaissances acquises en physique, en biologie, en cosmétologie.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>1- Appareils utilisant le courant électrique générant :</b></p> <p><i>1-1 Une action mécanique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* appareils à embouts vibrants, appareils pour dermatographie esthétique</li> <li>* appareils à embouts rotatifs</li> <li>* appareils à aspiration</li> <li>* appareils de pulvérisation à compression</li> <li>* appareils de pressothérapie (ou de drainage des jambes)</li> <li>* appareils pour microdermabrasion (micropeeling)</li> </ul> <p><i>1-2 Une action thermique :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* appareils à pulvérisation tiède</li> <li>* appareils à vaporisation chaude avec ou sans production d'ozone</li> <li>* appareils pour fusion de cire, de paraffine, de produits pour masques</li> <li>* appareils à électrocoagulation</li> <li>* couvertures chauffantes</li> <li>* stérilisateurs pour ustensiles</li> </ul> <p><i>1-3 Une action physico-chimique ou chimique :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* appareils à désincrustation, appareils à épilation électrolytique</li> <li>* appareils à électropénétration (ionophorèse) pour produits d'hydratation, de lipolyse, d'atrophie du bulbe pileux</li> </ul> <p><i>1-4 Une action électrostimulante :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* appareils à courants excito-moteurs (visage, corps)</li> <li>* appareils à haute fréquence (à utilisation directe à électrodes de Mac Intyre, à utilisation indirecte)</li> </ul>	<p>Commentaires communs à 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5:</p> <p>L'étude des appareils et équipements permettra de différencier ceux pouvant être utilisés en esthétique, de ceux utilisés par les personnels médicaux ou paramédicaux</p> <p>L'étude des matériels portera sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'étude fonctionnelle des appareils, des équipements, des accessoires</li> <li>- le principe de fonctionnement des appareils, des équipements, des accessoires</li> <li>- les effets physiologiques et esthétiques attendus ainsi que les contre-indications</li> <li>- les critères de choix pour un achat (usage, coût, service après vente...) , pour une utilisation (efficacité ...)</li> <li>- les conditions d'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>* procédures de contrôle (avant et après usage)</li> <li>* règles de sécurité, d'hygiène, de confort pour le client et pour le professionnel</li> <li>* mode d'utilisation et précautions</li> </ul> </li> <li>- la remise en état et la maintenance</li> <li>- la réglementation spécifique des matériels</li> </ul> <p>Des supports techniques tels que :fiches signalétiques de matériels, notices de fabricants, schémas, articles de presse spécialisée... pourront être utilisés</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><i>1-5 Une production de rayonnement :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* infra rouges : appareils à infrarouges</li> <li>* ultra violets : appareils de bronzage               <ul style="list-style-type: none"> <li>appareils à vaporisation chaude avec production d'ozone</li> <li>appareils à haute fréquence</li> <li>lampe de Wood</li> <li>stérilisateurs à UV pour ustensiles</li> </ul> </li> <li>* laser :               <ul style="list-style-type: none"> <li>appareils à laser dioxyde de carbone</li> <li>appareils à laser argon</li> </ul> </li> </ul> <p><i>1-6 Une production d'ondes acoustiques:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* appareils pour applications esthétiques</li> <li>* appareils pour nettoyage d'instruments</li> </ul>	<p>On étudiera plus particulièrement les appareils UV1 et UV2 définis par la norme NF EN 60 335-2-27 qui sera analysée. Les indications portées sur les plaques signalétiques seront explicitées.</p> <p>On étudiera les recommandations, la réglementation française, les normes internationales en matière de matériel d'exposition aux UV.</p> <p>On citera les longueurs d'ondes émises.</p>
<p><u>2- Appareils non électriques à propulsion gazeuse</u></p> <p>2-1 à dioxyde de carbone :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* appareils à douche carbo-gazeuse</li> </ul> <p>2-2 à air</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* appareils à pulvérisation à pompe manuelle</li> </ul>	<p>cf commentaires communs à 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5.</p>
<p><u>3- Equipements utilisant :</u></p> <p>3-1 la vapeur d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* sauna</li> <li>* hammam</li> </ul> <p>3-2 les eaux sous forme de jets, de bains ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* installation de balnéo-esthétique</li> <li>* installation d'hydrothérapie</li> <li>* installation de thalassothérapie</li> </ul>	<p>cf commentaires communs à 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5</p>
<p><u>4- Ustensiles et petit outillage</u></p>	<p>L'étude technologique des instruments et du petit outillage sera conduite au fur et à mesure de leurs utilisations en techniques professionnelles</p>

## TECHNOLOGIE DES LOCAUX

L'enseignement de technologie des locaux a pour objectif de rendre l'étudiant capable de proposer des aménagements raisonnés des locaux professionnels.

Cet enseignement sera conduit sous forme de travaux dirigés. Des tableaux synthétiques des équipements permettront aux étudiants d'avoir une vision globale de l'existant.

Connaissances	Commentaires
<p><u>1- Ambiances physiques de travail :</u> lumineuse, acoustique thermique</p>	<p>Les facteurs d'ambiance seront définis. Leurs incidences sur la santé et le travail seront étudiées</p>
<p><u>2- Equipements généraux des locaux</u></p> <p>-Eau et électricité</p> <p>- Eclairage : sources lumineuses, modes d'éclairage</p> <p>- Aération, ventilation : différents systèmes, intérêts respectifs</p> <p>- Chauffage, climatisation : différents systèmes, intérêts respectifs</p> <p>- Revêtements de s sols et des murs : différents matériaux, entretien</p> <p>- Insonorisation et sonorisation</p>	<p>La consommation en eau et en électricité sera évaluée pour différentes activités professionnelles afin de prévoir des installations adaptées et d'estimer le coût de consommation Le respect des volumes de protection des appareils sanitaires sera justifié</p> <p>On présentera de façon synthétique les différentes sources lumineuses, leurs caractéristiques (puissance, flux lumineux) et leurs intérêts (rendu des couleurs, durée de vie, échauffement, coût...) respectifs On s'appuiera sur le cours de physique</p> <p>On insistera sur les dispositifs particuliers à certaines activité (épilation, bronzage...)</p> <p>On présentera de façon synthétique les différents types d'installation, on insistera sur l'importance de systèmes modulables par espace</p> <p>Les différents matériaux seront présentés de façon comparative en mettant en évidence leurs caractéristiques (esthétique, acoustique, facilité d'entretien...)</p> <p>On se limitera à montrer comment limiter les nuisances sonores et comment créer une ambiance propice au confort et à la relaxation</p>
<p><u>3- Matériels et mobiliers nécessaires aux différentes activités :</u></p> <p>* soins esthétiques, maquillage, épilation... * vente de produits et de matériels en magasin, sur stand * formation, animation commerciale</p>	<p>Des études comparatives (encombrement, maniabilité, efficacité, prix...) pourront se faire à partir de catalogues professionnels</p>
<p><u>4- Etude fonctionnelle des locaux :</u></p> <p>Différents espaces, fonctions, caractéristiques techniques, (alimentation en eau, en énergie, aération, ventilation, sécurité...)</p>	<p>Les différentes caractéristiques seront justifiées</p>

## TECHNIQUES D'ORGANISATION

Les techniques d'organisation visent à rendre l'étudiant capable de résoudre les problèmes d'organisation dans le cadre professionnel. Cet enseignement s'appuiera sur les techniques de planification acquises en gestion de l'entreprise.

Cet enseignement sera conduit sous forme de travaux pratiques. On entraînera l'élève à analyser des situations professionnelles dans le cadre scolaire ou au cours de visites ou des stages

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><u>1- Méthodologie de résolution d'un problème d'organisation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Détermination des besoins (exprimés, réels)</li> <li>- Analyse des ressources (humaines, matérielles)</li> <li>- Définition et classement des critères permettant un choix adapté</li> <li>- Choix de la ou des solutions</li> <li>- Visualisation adaptée (plan, planning, protocole...)</li> </ul>	<p>Les concepts énoncés seront mis en oeuvre pour différentes situations professionnelles.</p> <p>On fera appel aux qualités d'observation, d'analyse, de méthode pour identifier et résoudre les problèmes</p> <p>On utilisera les connaissances acquises, en économie et gestion, sur les différents modes de visualisation</p>
<p><u>2- Organisation des postes de travail</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicateur d'optimisation : rapidité d'exécution, confort du client et de l'opérateur, hygiène, sécurité, bonne communication...</li> <li>- Conditions à respecter : caractéristiques anthropométriques, visuelles, accessibilité aux produits, aux matériels, aux moyens de contrôle...</li> <li>- Réalisation d'agencement</li> </ul>	<p>A partir de situations réelles, les étudiants seront amenés à faire une analyse critique de postes de travail existants, à proposer des solutions ou à concevoir de nouveaux postes de travail</p>
<p><u>3- Organisation des espaces de travail professionnel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantation des différents espaces</li> <li>- choix de fonctionnement : espaces modulables, espaces fixes</li> <li>* critères d'une implantation fonctionnelle : surfaces, distance entre les espaces, libre circulation, facilité d'accès et utilisation...</li> <li>* réalisation d'implantation</li> </ul>	<p>Le choix sera argumenté (activité, objectifs...)</p> <p>Des aménagements seront proposés pour des situations professionnelles variées. Ils seront représentés sous forme de plan (manuel ou informatisé). La normalisation en terme de représentation sera respectée. Les connaissances acquises en arts appliqués seront utilisées. Les aménagements prendront en compte les contraintes économiques, les exigences d'esthétique et d'ambiance</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>- Gestion des différents espaces * utilisation de l'espace de stockage : rangement, roulement, optimisation de l'espace</p> <p>* planification de l'utilisation de l'espace pour un programme d'activité donné</p> <p>* détermination des espaces nécessaires dans le cadre de projet d'activités</p>	<p>Des procédures de stockage seront réalisées. On insistera sur les règles de sécurité (dates de péremption, stockage des produits inflammables...) en se référant à la réglementation étudiée en cosmétologie et en chimie</p> <p>Une visualisation de la planification sera nécessaire</p> <p>Des exemples variés seront envisagés (projet d'animation, de création d'instituts...)</p>
<p><u>4- Organisation et gestion du personnel</u></p> <p>- Différents emplois, qualification, activités correspondantes</p> <p>- Evaluation qualitative et quantitative du besoin en personnel pour une activité</p> <p>* détermination des postes de travail, des profils de postes * évaluation des durées des différents types de prestations (soin de visage, soin du corps, maquillage...) * détermination du nombre de salariés nécessaire</p> <p>- Planification des activités du personnel, des rendez-vous clients * critères à prendre en compte : types, hiérarchisation * planification du temps pour le personnel : réalisation, différents modes de visualisation * planification des rendez vous : réalisations, différents modes de visualisation</p>	<p>Cet enseignement s'appuiera sur le cours d'économie et gestion On fera référence aux conventions collectives</p> <p>Des études de terrain pourront être réalisées, l'expérience de stage sera exploitée</p> <p>On utilisera les connaissances acquises en législation du travail</p> <p>Pour différentes situations, établissement de plannings journaliers, hebdomadaires, mensuels, annuels</p>

## TECHNIQUES D'INFORMATION, DE FORMATION, D'ANIMATION

L'objectif de cet enseignement est de rendre l'étudiant capable de construire et de conduire des actions d'information, de formation et d'animation dans différentes situations professionnelles (institut, stand, stage de formation...). Ces techniques s'appuieront sur l'enseignement de la communication abordé en cours de communication-négociation et d'expression française.

Elles seront conduites en travaux pratiques. On utilisera les moyens audio visuels permettant de faire les analyses de ces techniques (magnétoscope, caméscope...). On pourra travailler, suivant les cas, avec un public varié : étudiants du groupe de classe, étudiants d'autres sections, clientèle...

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><u>1- Définition des types d'action</u> (information, formation, animation commerciale)</p>	
<p><u>2- Méthodologie de construction de ces actions</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation et formulation des besoins (besoins exprimés, perçus, commande institutionnelle...)</li> <li>- Détermination des objectifs de l'action</li> <li>- Détermination des points clés, des concepts à développer</li> <li>- Structuration du déroulement, des enchaînements</li> <li>- Prévision des moyens humains et matériels (cf. techniques d'organisation)</li> <li>- Prévision du coût des interventions (moyens humains et matériels, location de salle, publicité...)</li> <li>- Planification des interventions (cf. : techniques d'organisation)</li> <li>- Conduite de l'action</li> <li>- Evaluation des actions (satisfaction, impact...) et exploitation des résultats</li> </ul>	<p>On développera les méthodes de recherche de besoins (questionnaire, entretien, brainstorming...), d'exploitation et d'interprétation des résultats</p> <p>Après avoir justifié la logique de la démarche, des applications seront envisagées à partir de situations professionnelles variées</p> <p>On s'attachera à une formulation précise, à la cohérence, à une présentation structurée, à l'argumentaire des actions proposées</p> <p>On insistera sur les conditions à respecter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour une bonne communication (individuelle ou de groupe)</li> <li>- pour anticiper les dysfonctionnements (moyens matériels, humains)</li> </ul> <p>Des critères précis et mesurables seront définis</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><u>3- Moyens de communication adaptés à l'action</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supports didactiques à destination du client consommateur, des professionnels : <ul style="list-style-type: none"> <li>* différents types, caractéristiques, intérêt</li> <li>* critères de choix en fonction de l'objectif, du message</li> <li>* réalisation et critères de réussite</li> </ul> </li> <li>- Matériel audio visuel (rétroprojecteur, magnétoscope, caméscope...) : intérêt de chaque type, critères de choix, mode d'utilisation</li> <li>- Techniques de démonstration: objectifs, critères de réussite</li> </ul>	<p>Des réalisations seront demandées pour les exemples d'action prévues ci dessus</p> <p>Les différents matériels seront utilisés dans le cadre des actions prévues</p> <p>Les objectifs des techniques de démonstration seront variés (apprendre à faire, prouver la facilité d'utilisation, l'efficacité...)</p> <p>Des séances de TP seront consacrées aux techniques de démonstration</p>

## TECHNIQUES ESTHETIQUES

L'objectif de cet enseignement est de:

- rendre l'étudiant capable d'effectuer un choix de techniques professionnelles et de le justifier
- rendre l'étudiant capable de maîtriser et de transmettre les techniques professionnelles.

Les différentes techniques seront mises en oeuvre au cours des séances de travaux pratiques. On veillera après la phase d'apprentissage à entraîner les étudiants à des exercices en temps limité, adaptés à la réalité professionnelle.

Les connaissances relatives à ces techniques seront développées au cours de ces séances. On s'attachera à analyser les situations de travail et à développer une démarche ergonomique.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><u>1- Déontologie professionnelle</u></p> <p>-Textes réglementaires relatifs aux actes professionnels des médecins et auxiliaires médicaux</p> <p>- Limites de compétences et règles d'exercices de la profession</p> <p>- Jurisprudence</p> <p>- Réglementation relative à la terminologie</p>	<p>Cet enseignement sera fait en liaison avec celui de gestion de l'entreprise</p> <p>La réglementation en vigueur sera présentée</p> <p>Les limites des compétences des esthéticiens cosméticiens seront précisées (épilation, abrasion de l'épiderme, ionophorèse, bronzage, gymnastique passive...) ainsi que les liens avec d'autres professions (médecins, pharmaciens, masseurs kinésithérapeutes, diététiciens, podologues, coiffeurs ...)</p> <p>On insistera sur la distinction entre les soins esthétiques et les soins médicaux</p> <p>On précisera les termes dont l'usage est soumis à visa publicitaire en référence à la réglementation. Les recommandations du bureau de vérification de la publicité seront présentées.</p>
<p><u>2- Hygiène professionnelle</u></p> <p>2-1 Sources de contamination et moyens de prévention</p> <p>-Différentes sources : peau, phanères, produits, matériels, équipements, déchets, air...</p> <p>- Moyens de prévention :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* matériels et matériaux à usage unique</li> <li>* protection : nature, renouvellement</li> <li>* conservation des produits</li> <li>* collecte et évacuation des déchets</li> </ul> <p>2-2 Traitement des contaminations appliqué aux équipements, matériels et locaux</p> <p>- Différents niveau de traitement : décontamination, désinfection et stérilisation</p>	<p>Cet enseignement s'appuiera sur celui de microbiologie. Les risques de contamination seront identifiés lors de la réalisation des soins esthétiques et de leurs enchaînements. Des solutions seront proposées et mises en oeuvre.</p> <p>On précisera l'application de ces différents niveaux de traitement en milieu professionnel</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Action des agents physiques : température, radiations non ionisantes</li> <li>* modes d'action</li> <li>* appareils utilisés dans la profession</li> <li>* choix des supports à traiter</li>   <li>- Action des agents chimiques</li> <li>* produits utilisés</li> <li>* conditions d'action</li> <li>* critères de choix (nature des matériaux, niveau de traitement...)</li> <li>* protocoles de décontamination, de désinfection</li>   <li>2-3 Hygiène du personnel</li>   <li>* Hygiène corporelle : techniques d'hygiène (mains, cheveux...), protections (gants, masques...)</li> <li>* tenue vestimentaire, critères de choix (efficacité, entretien.....)</li> </ul>	<p>L'enseignement doit conduire à un choix raisonné des moyens de traitement et de protocoles</p>
<p><u>3- Observation, bilan, conseils en techniques esthétiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthodes d'observation</li>   <li>- Morphologie (visage, corps) : caractéristiques selon le sexe, les ethnies)</li>   <li>- Types de peau (peaux «normale», grasse, sèche...) : caractéristiques, signes d'identification</li>   <li>- Imperfections de la peau et du modelé</li>   <li>- Diagnostic de soins esthétiques et conseils (choix des soins et des produits)</li>   <li>- Elaboration de fiches techniques</li> <li>* fiches d'observation de la peau</li> <li>* fiches conseils pour le client (soins, maquillage)</li> <li>* fiches de suivi de clientèle</li>   <li>- Elaboration de programme de soins</li>   <li>- Limites d'intervention en esthétique cosmétique</li> </ul>	<p>Pour cet ensemble, on se référera aux enseignements de biologie-biochimie et cosmétologie</p> <p>On utilisera les moyens visuels, les moyens tactiles, les instruments (loupe, lampe de Wood), les appareils de mesure (de pH, d'hydratation, de teneur en sébum, de tonicité, de bilan informatique)</p> <p>On fera une analyse critique des différentes dénominations employées pour les types de peau</p> <p>On identifiera les éléments morphologiques et les anomalies cutanées les plus couramment rencontrées, perfectibles par les soins esthétiques et le maquillage</p> <p>Le choix des soins et produits sera argumenté en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* des besoins résultant du diagnostic</li> <li>* des modes d'action des produits et soins proposés</li> <li>* des contraintes commerciales</li> </ul> <p>Elaboration manuelle et informatique</p> <p>Des études comparées de programmes proposés par les marques seront réalisées</p> <p>Lors de la réalisation de programme, on insistera sur la complémentarité des soins. On attirera l'attention sur la nécessité de programmes attractifs pour le client et réaliste pour le prestataire</p> <p>Pour chaque cas étudié, on fera apparaître les interventions relevant de l'esthéticien-cosméticien et les limites d'efficacité des produits et des techniques</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><u>4- Méthodes d'objectivation des techniques esthétiques</u></p> <p>Pour le visage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicateurs visuels (douceur, teinte de la peau, embellissement)</li> <li>- Mesures d'efficacité : empreinte, photographie, utilisation d'appareils</li> <li>- indicateurs de satisfaction et de bien être</li> </ul> <p>Pour le corps : mensurations</p>	<p>Cette partie sera traitée en lien avec les TP de cosmétologie</p> <p>Ces indicateurs et ces mesures seront mises en oeuvre en TP</p> <p>Les mesures d'efficacité seront étudiées dans le cadre de l'évaluation des produits cosmétiques.</p> <p>Une analyse visuelle sera systématiquement réalisée</p>
<p><u>5- Techniques de soins esthétiques (visage et corps)</u></p> <p>5-1 Techniques utilisant des produits</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes généraux d'application et de retrait des produits : modes d'application en fonction de la texture, quantités utiles, conditions d'hygiène</li> <li>- Principaux produits cutanés et capillaires</li> <li>* produits nettoyants, produits d'hygiène cutanée <ul style="list-style-type: none"> <li>+ savons, savons liquides, syndets</li> <li>+ démaquillants (laits, crèmes...)</li> <li>+ produits après démaquillage (lotions...)</li> <li>+ produits de gommage</li> <li>+ déodorants, antitranspirants</li> </ul> </li> <li>* produits de soins cutanés et capillaires <ul style="list-style-type: none"> <li>+ produits de protection</li> <li>+ produits hydratants</li> <li>+ produits apaisants</li> <li>+ produits « nourrissants »</li> <li>+ produits tenseurs</li> <li>+ produits anti-âge, anti-rides</li> <li>+ produits régulateurs de la séborrhée</li> <li>+ produits astringents</li> <li>+ produits raffermissants</li> <li>+ produits amincissants</li> <li>+ produits dépigmentants</li> </ul> </li> <li>* produits d'enveloppement</li> </ul> <p>5-2 Techniques manuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes généraux pour la mise en oeuvre des techniques manuelles (rythme, durée, pression, sens des mouvements, utilisation ou non de produits, surface concernée...)</li> <li>- Techniques utilisées pour le visage et pour le corps :</li> <li>* effet apaisant et relaxant : effleurage, lissage</li> <li>* effet tonifiant : battage, pianotement, pression pointée, friction...</li> <li>* effet drainant : pressions</li> <li>* effet assouplissant : pétrissage, palpé roulé, roulement</li> </ul>	<p>Cet enseignement s'appuiera sur le cours de cosmétologie</p> <p>Pour chaque produit on indiquera et on justifiera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le choix des produits (actifs, texture...)</li> <li>- la technique d'application (sens durée) et de retrait</li> <li>- les précautions à prendre</li> <li>- les effets physiologiques et /ou esthétiques attendus</li> <li>- les contre-indications</li> </ul> <p>On indiquera quelques exemples de correspondance entre différentes marques.</p> <p>Les notices techniques seront exploitées</p> <p>Les produits seront mis en oeuvre en TP.</p> <p>Les différentes formes de présentation seront utilisées (lait, lotion, crème, mousse, masque...)</p> <p>Pour chaque technique on précisera et on justifiera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la technique choisie</li> <li>- les différents gestes, leur durée, leur rythme et leur enchaînement</li> <li>- les produits utilisés</li> <li>- l'effet physiologique et/ou esthétique attendu</li> <li>- les contre-indications</li> </ul>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>* effet d'expression du sébum : pincement</p> <p>- Techniques utilisées spécifiquement pour le corps : drainage lymphatique esthétique, digito-pression, réflexologie plantaire, massages esthétiques spécifiques (californiens, ...)</p> <p>5-3 Techniques utilisant des appareils</p> <p>- Principes généraux d'utilisation des appareils : vérification, règles de sécurité, conditions d'hygiène, entretien</p> <p>- Appareils utilisés pour le visage et pour le corps</p> <p>* effet nettoyant : douche carbo-gazeuse, appareils à pulvérisation tiède, à embouts rotatifs, à aspiration, à désincrustation pour soins esthétiques</p> <p>* effet aseptisant : appareil à vaporisation chaude, appareil à haute fréquence pour soins esthétiques</p> <p>* effet hydratant : appareils à pulvérisation tiède, à électropénétration pour soins esthétiques</p> <p>* effet tonifiant : douche carbo-gazeuse, appareils à haute fréquence, à électrostimulation pour soins esthétiques,</p> <p>* effet décongestionnant et apaisant : appareils à pulvérisation froide, à pulvérisation tiède, à embouts vibrants, à haute fréquence pour soins esthétiques</p> <p>* effet stimulant : douche carbo-gazeuse, appareils à aspiration, à embouts vibrants, à haute fréquence, à électropénétration pour soins esthétiques</p> <p>...</p> <p>- Equipements utilisés spécifiquement pour le corps :</p> <p>* sauna, hammam</p> <p>* balnéo-esthétique</p> <p>...</p>	<p>Les applications pour le corps seront réalisées en totalité et/ou par zone (buste, dos, mains, pieds, cuir chevelu...)</p> <p>Les limites d'utilisation en France et en Europe seront indiquées.</p> <p>Seules les techniques autorisées en France seront mises en oeuvre en TP</p> <p>On développera le drainage lymphatique esthétique et la digito-pression</p> <p>Cet enseignement sera conduit en lien avec le cours de technologie des matériels</p> <p>Les différents effets à finalité esthétique seront définis. On précisera et justifiera les techniques correspondantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le choix de l'appareil</li> <li>- le choix des accessoires et des produits utilisés</li> <li>- le mode d'utilisation de l'appareil et de ses précautions d'emploi</li> <li>- la durée d'utilisation de l'appareil</li> <li>- l'enchaînement des opérations</li> <li>- les conditions d'hygiène</li> <li>- les règles de sécurité particulières</li> </ul> <p>Les connaissances relatives aux effets physiologiques et aux contre-indications traitées en technologie des matériels seront exploitées</p> <p>Les limites d'utilisation en France et en Europe seront précisées</p> <p>Seules les techniques autorisées en France seront mises en oeuvre en TP</p>
<p>6- Techniques de maquillage</p> <p>- Principes généraux du maquillage</p> <p>* paramètres du choix du maquillage : demande, personnalité, caractéristiques morphologiques, imperfections de la peau, mode...</p> <p>* principe des techniques mises en oeuvre : règles d'associations des couleurs, des textures, ordre d'application des produits</p>	<p>Les techniques de maquillage s'appuieront sur le cours d'arts appliqués (forme, aspect, volume, couleurs, contrastes...)</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>- Produits et artifices de maquillage et de correction</p> <p>- Techniques de mise en valeur et de correction</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* de la forme</li> <li>* de la couleur</li> <li>* de l'aspect</li> </ul> <p>- Techniques d'autoaquillage</p> <p>- Différents types de maquillage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* jour</li> <li>* soir</li> <li>* mariée</li> <li>* mannequin</li> <li>* photo</li> </ul>	<p>Les propriétés des différents produits seront étudiées en liaison avec le cours de cosmétologie</p> <p>Pour chaque mise en valeur ou correction, on justifiera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le choix des produits et des couleurs</li> <li>le choix des accessoires (faux cils...)</li> <li>les modifications apportées</li> </ul> <p>Dans un objectif de maîtrise des techniques de maquillage, on mettra en oeuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des exercices de correction (formes, dimensions, couleurs) portant sur l'oeil, les pommettes, le menton, la bouche, l'ovale du visage, le cou...</li> <li>- des exercices d'accentuation du type morphologique ou ethnique ....</li> <li>- des exercices visant à : <ul style="list-style-type: none"> <li>* accentuer les imperfections de ligne, de relief, de couleur...</li> <li>* à donner un effet de vieillissement</li> </ul> </li> </ul> <p>On insistera sur l'intérêt de l'apprentissage de l'autoaquillage à la clientèle : aspects commercial, relationnel ...</p> <p>Les produits des gammes professionnelles et grand public seront utilisés</p> <p>Pour chaque type de maquillage, pris dans différents contextes professionnels, on précisera et on justifiera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les caractéristiques (définition, intensité, faux cils...)</li> <li>- le choix des produits utilisés</li> <li>- l'ordre d'application des produits</li> <li>- les harmonies colorées à respecter</li> </ul>
<p><u>7- Techniques de manucurie et de beauté des pieds</u></p> <p>- Manucurie et beauté des pieds: démaquillage, limage, trempage, soins de cuticules et modelage</p> <p>- Techniques complémentaires: gommage, ponçage, enveloppement, coupe des ongles</p> <p>- Techniques de réparation (pansements esthétiques, prothèses, résines...)</p> <p>- Techniques d'embellissement: pose de vernis laqué, nacré</p>	<p>On précisera et on justifiera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le choix de la technique de soins, d'embellissement, de réparation</li> <li>- le choix des instruments</li> <li>- l'enchaînement des différentes techniques</li> <li>- les conditions d'hygiène et de sécurité : maîtrise de la pince à ongles, précautions d'emploi pour les produits volatils, les colles....</li> <li>- les règles d'ergonomie</li> </ul> <p>Les différentes formes à donner aux ongles, en fonction de la morphologie de la main et du pied, seront développées</p> <p>On apprendra les poses de vernis classique et la french manucurie. On se limitera à une démonstration de pose fantaisie.</p>
<p><u>8- Techniques de coloration et de décoloration de la peau et des phanères</u></p> <p>- Principes généraux : contrôles à effectuer, contre-indications, règles d'hygiène et de protection</p> <p>- Techniques de décoloration</p> <p>- Techniques de coloration</p>	<p>On se référera au cours de cosmétologie</p> <p>On précisera les précautions à prendre lors de la préparation, de l'application et du retrait du produit. On se limitera aux travaux pratiques de décoloration des poils et des duvets, aux teintures des cils</p> <p>La dermopigmentation sera étudiée de façon théorique</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><u>9- Techniques d'épilation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principes généraux : différents types d'épilation, modes d'action, durabilité de l'effet, limites d'utilisation en France et en Europe</li> <li>- Techniques d'épilation temporaires (arrachage mécanique) <ul style="list-style-type: none"> <li>* à la cire recyclable</li> <li>* à la cire jetable : froide ou tiède, avec ou sans bande</li> </ul> </li> <li>* à la pince</li> <li>- Techniques d'épilation progressive et durable (thermocoagulation à la pince, électrolyse) <ul style="list-style-type: none"> <li>* à la sonde</li> <li>* à la pince parcourue par un courant électrique</li> </ul> </li> <li>- Techniques d'épilation définitive (électrocoagulation)</li> </ul>	<p>Pour chaque technique, on justifiera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le choix de la technique</li> <li>- le choix de la cire</li> <li>- les différentes étapes de pose et de retrait de la cire et les précautions à prendre</li> <li>- les consignes d'hygiène et de sécurité</li> </ul> <p>On précisera les durées de pose, les durées moyennes d'épilation et leurs facteurs de variation, les critères de réussite et de résultat. On insistera sur les critères d'économie</p> <p>Les précautions à prendre et les critères de réussite seront précisés</p> <p>Le principe de la technique, les critères de réussite et de résultat, les conditions de sécurité seront présentés</p> <p>On se limitera à une démonstration de ces techniques</p> <p>Le principe de la technique sera présenté</p> <p>Les pays de l'UE où elles sont autorisées seront précisés</p>
<p><u>10- Techniques de bronzage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditions préalables : détermination du phototype, contre- indications</li> <li>-Détermination des paramètres d'exposition : choix de la durée en fonction de l'irradiance de l'appareil, choix de la fréquence d'exposition en fonction du phototype</li> <li>- Précautions à prendre lors de l'utilisation des appareils à bronzage : avant, pendant, après l'exposition</li> <li>- Information de la clientèle : différentes formes, obligations</li> </ul>	<p>Cet enseignement s'appuiera sur les cours de physique, de biologie, de technologie des matériels</p> <p>La législation en vigueur sera étudiée</p> <p>On insistera sur les risques liés à l'exposition aux UV</p> <p>On indiquera les règles générales en matière de photoprotection</p>

## Introduction

Dans la section esthétique-cosmétique, l'enseignement de gestion de l'entreprise, par les apports spécifiques et les types de démarche qu'il requiert, participe à la formation culturelle de l'étudiant, contribue à sa formation de citoyen mais est, avant tout, indispensable à sa formation professionnelle.

L'enseignement des champs disciplinaires constituant la gestion de l'entreprise contribue à développer chez les étudiants des capacités globales issues du référentiel de l'emploi :

- déceler et caractériser les aspects économiques, juridiques de gestion liés aux phénomènes actuels, à des situations, notamment professionnelles,
- identifier les problèmes de gestion liés directement à la profession, en apprécier la complexité et la portée et montrer la contingence des solutions,
- faire preuve de certaines dispositions intellectuelles : sens de l'observation, curiosité, objectivité, réflexion, critique.

La mise en œuvre de ces capacités implique des démarches pédagogiques diversifiées, susceptibles de soutenir l'intérêt des étudiants et de leur apporter un enrichissement méthodologique.

Pour concilier les contraintes horaires, les méthodes variées et les contenus de formation évolutifs, il importe de mettre l'accent sur les concepts fondamentaux, de bannir les détails et de procéder, dans une démarche pédagogique la plus active, par des exemples, des cas, des mises en situation représentatifs du secteur esthétique-cosmétique.

Enfin, cette discipline contribuant à la formation professionnelle, il convient de veiller à la cohérence de cet enseignement avec les contenus de formation propres au BTS esthétique-cosmétique : techniques esthétiques, cosmétologie, arts appliqués.

Pour rendre opérationnels ces objectifs généraux, le pôle gestion de l'entreprise est scindé en quatre parties :

- 1°-Communication-négociation appliquées aux relations commerciales
- 2° - Gestion commerciale et comptable
- 3° - Gestion des approvisionnements et des stocks
- 4° Environnement économique et juridique

## COMMUNICATION ET NEGOCIATION

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>1.- Information, création et utilisation d'une documentation professionnelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. L'information professionnelle</li>   <li>. La collecte, la sélection et l'utilisation d'une documentation professionnelle</li>   <li>. Le recensement de données existantes à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise</li>   <li>. La sélection, le référencement, l'analyse, la mise à jour et le classement d'une documentation</li>   <li>. La consultation de banques de données</li>   <li>. La synthèse de l'information sous forme de fiches de comptes rendus ou de rapport de synthèse.</li> </ul>	<p>À partir des concepts de base des théories de l'information, on donnera une définition de l'information permettant de découvrir les qualités de l'information. On effectuera à partir de fichiers professionnels informatisés, des opérations de consultation, d'indexation, de mise à jour.</p> <p>On identifiera et on évaluera à partir de plusieurs sources d'informations internes ou externes à l'entreprise, les contraintes d'un dossier documentaire en termes d'accessibilité, de temps, de coût. de mise à jour.</p> <p>On repérera, on qualifiera et on hiérarchisera les informations obtenues et on évaluera leurs répercussions sur l'entreprise. On identifiera les niveaux d'accès des interlocuteurs, soit pour les consultations, soit pour les mises à jour de fichiers.</p> <p>On consultera des banques de données : réglementaires et professionnelles.</p> <p>On établira une hiérarchie des informations décisives et on évaluera leurs répercussions sur l'entreprise.</p>
<p><b>2- La communication</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Définition, rôle, principes, évaluation de l'efficacité, régulation</li>   <li>b) La communication : sa place par rapport à l'information, son rôle par rapport à la négociation</li>   <li>c) La communication écrite</li> </ul>	<p>On donnera la définition des concepts de base des théories de la communication. On déterminera les finalités et les moyens mis en œuvre par un système de communication en ayant recours, par exemple, aux schémas de WIENER, de LASWELL ou de MUCCHIELLI.</p> <p>On pourra illustrer cette approche par des jeux de communication pour montrer l'importance :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- du codage et du décodage de l'information,</li> <li>- de la polysémie des vecteurs de communication,</li> <li>- de l'altération de la communication par les bruits pouvant être sémiologiques, techniques...</li> <li>- du contrôle et de la régulation des flux de communication en ayant recours à des entretiens en double (observateurs, acteurs). à des grilles d'évaluation.</li> </ul> <p>On produira des messages écrits, oraux, visuels, adaptés à différentes situations professionnelles. Il faudra savoir utiliser les outils de communication informatique, audiovisuelle et télématique comme des logiciels de traitement de texte, des tableurs, des gestionnaires de graphiques, des serveurs télématiques de consultation de banques de données, des télécopieurs.</p> <p>Les applications pourront consister à établir des fiches techniques, des rapports, des lettres, des notes d'information, des tableaux, des graphiques, des plannings...</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>d) La communication médiatisée</p> <p>e) La communication orale, verbale et non verbale</p>	<p>On évaluera le coût d'un mode de communication, à partir d'un budget de communication permettant de choisir avec pertinence un mode de communication et de transmission dans une situation concrète.</p> <p>On utilisera des serveurs télématiques à l'occasion d'actions de communication avec des organismes professionnels ou avec des particuliers.</p> <p>À partir de jeux de rôles, on identifiera les différents types de relations orales soit en face à face, soit en relation orale médiatisée (téléphone, messages audios, visuels et audiovisuels).</p> <p>On analysera la façon d'être des partenaires à partir du comportement non verbal :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- paralangage : attitude, posture, proxémique</li> <li>- étude active notamment. Ces applications permettront d'évaluer la capacité à communiquer efficacement et à optimiser son développement personnel par la connaissance de soi et par la découverte des autres.</li> </ul> <p>On utilisera pour cela :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les appuis visuels de la parole tels que tableaux de papier, rétroprojecteurs, documents audiovisuels,</li> <li>- les jeux de rôles simples permettant de découvrir les techniques de résolution de problèmes et de gestion des conflits par l'utilisation de questions pour objectiver un conflit et proposer des solutions.</li> </ul> <p>On pourra utiliser des exercices de communication et d'animation comme : le « brainstorming » = « tempêtes d'idées », le Philips 6/6 et la consultation d'un expert ; on évaluera les résultats du travail de groupe avec des grilles d'évaluation.</p>
<p><b>3 - Les relations interpersonnelles</b></p> <p>A - La conduite de réunions de groupe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) identification des formes de groupes</li> <li>b) communication avec un ou plusieurs groupes</li> <li>c) identification des formes de dynamique de petits groupes</li> <li>d) organisation et mise en œuvre du travail de groupe</li> </ul>	<p>À partir des bases de la dynamique des groupes, on identifiera les différents types de groupes (taille, objectifs, structure) pour communiquer efficacement avec un groupe de travail.</p> <p>Pour favoriser la découverte du travail dans un groupe, on étudiera plus particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les différentes phases de travail de groupe,</li> <li>- l'accueil dans le groupe : on insistera plus particulièrement sur la présentation des participants, l'organisation spatiale (table ronde), l'ordre du jour et la déclaration des objectifs, le calendrier des tâches,</li> <li>- la distribution des rôles dans le groupe, la circulation de la parole, l'exercice de l'autorité, la remontée de l'information, la concertation et la délégation de responsabilités et leur contrôle,</li> <li>- la reformulation synthèse.</li> </ul>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p>B - Animation, conduite d'actions de formation, de stimulation commerciale et d'évaluation professionnelle</p> <p>a) conduite d'actions d'animation</p> <p>b) conduite d'actions de formation et de stimulation commerciale</p> <p>c) conduite d'action d'évaluation professionnelle</p>	<p>À partir d'une situation professionnelle donnée comportant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des objectifs quantitatifs et qualitatifs à atteindre,</li> <li>- des moyens disponibles à mettre en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> <li>. des ressources humaines : différents personnels (prestataires de services, commerciaux, experts)</li> <li>. des matériels : documentation technique et professionnelle, matériel de démonstration, des produits, des outils vidéos</li> <li>. des ressources financières données sous la forme de tableaux, graphiques.</li> </ul> </li> </ul> <p>On établira :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le cahier des charges d'une action de formation</li> <li>- le planning des programmes de formation continue individuelle et collective en relation avec la partie du programme relatif avec la gestion du temps.</li> </ul> <p>On procédera à l'évaluation des résultats obtenus pour objectiver ses performances et les relativiser dans leur contexte. Ces évaluations devront conduire à la pratique de l'auto-évaluation.</p> <p>On évaluera et on hiérarchisera les besoins de formation à partir de bilans personnels de compétences, des évolutions professionnelles, des évolutions du point de vente.</p> <p>On planifiera et on budgétisera des actions d'animation de formation et de stimulation.</p>
<p>4 - Les phases préparatoires à l'entretien de négociation</p>	<p>À partir de situations concrètes on étudiera les éléments préalables à l'entretien comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fixation des objectifs négociés avec leur marge de manœuvre (remise maximum, échéancier des conditions de règlement)</li> <li>- la gestion du temps de l'entretien</li> <li>- la préparation d'un argumentaire : les caractéristiques techniques, les avantages pour l'interlocuteur et les preuves</li> <li>- le traitement des objections, la préparation des documents : la liste des documents à faire signer ou à remettre : bon de commande, carnet de rendez-vous...</li> </ul>



CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>6 - Les phases postérieures à la négociation d'achat ou de vente</b></p> <p>a) organisation d'entretiens d'évaluation avec l'équipe commerciale de l'entreprise conduisant à une pratique de l'auto-évaluation</p> <p>b) fidélisation de la relation avec le client dans le cadre de la mercatique après-vente</p>	<p>Pour objectiver une évaluation et positiver des éventuels échecs, on aura recours à l'usage de grilles d'évaluation de l'entretien de vente. L'auto-évaluation de l'entretien de vente juste après son déroulement à partir de grilles d'entretiens, permet d'atteindre la distanciation psychologique nécessaire à la positivation et à l'optimisation des entretiens ultérieurs.</p> <p>On insistera sur la continuité de la relation commerciale après la vente. On procédera au suivi de l'achat (livraison, installation, mise en service des équipements) pour évaluer la satisfaction des attentes du client.</p> <p>A titre d'exemple on pourra réaliser des actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de fidélisation, soit par publipostage, soit par téléphone pour réaliser des actions promotionnelles, soit pour proposer un nouveau catalogue de soins ou de produits par exemple</li> <li>- de prestations de conseils sur le point de vente ou avec l'ouverture d'un service consommateur</li> <li>- on mettra en œuvre les techniques de confortation du client et de fidélisation de la clientèle par la personnalisation de la relation commerciale (calendrier des anniversaires par exemple)</li> <li>- on élaborera et gèrera un fichier clients.</li> </ul>
<p><b>7 - La gestion du temps professionnel</b></p> <p>Cette partie du référentiel recouvre l'ensemble de l'activité professionnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la planification des actions à réaliser sous contraintes de temps et d'espace,</li> <li>- les outils de mesure du temps professionnel : les agendas, les plannings, les calendriers de promotions,</li> <li>- l'optimisation du temps professionnel : la répartition des tâches et la délégation</li> </ul>	<p>Cette partie du référentiel devra permettre d'appréhender l'interaction entre le temps personnel et le temps professionnel pour évaluer et objectiver la contrainte du temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- on décomposera les temps professionnels en temps en face à face et en temps organisationnel</li> <li>- on utilisera des fiches d'analyse de temps pour rapprocher le temps passé et le temps prévu</li> <li>- on analysera les causes du temps perdu et on proposera des solutions comme une réorganisation de l'activité en fonction de nouveaux objectifs à atteindre</li> <li>- on planifiera, par exemple, les rendez-vous, les visites, les animations, les séminaires de formation et de stimulation</li> <li>- on établira un support de visualisation du temps dans la gestion des équipes, sous l'aspect comptable et financier.</li> </ul> <p>Ces activités seront menées en relation avec les applications réalisées en techniques esthétiques et concernant la totalité de l'activité professionnelle.</p>

## GESTION COMMERCIALE

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>I - LA CONNAISSANCE DU MARCHÉ</b>	
<p><b>1.1 - L'approche mercatique</b></p> <p><b>1.2 - Le marché</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Définition</li> <li>. Composition</li> </ul> <p><b>1.3 - Les études de marché</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Quantitatives</li> <li>. Qualitatives</li> </ul>	<p>À partir d'exemples concrets, on montrera que la mercatique est un état d'esprit qui doit animer tous les services de l'entreprise et s'appuyer sur une panoplie de techniques et d'outils.</p> <p>On étudiera principalement le marché des cosmétiques et des prestations esthétiques.</p> <p>À partir d'études réalisées à l'aide de panels de distributeurs ou de consommateurs, de statistiques..., on mettra en évidence les caractéristiques principales ou les évolutions d'une clientèle.</p> <p>On pourra, en faisant réaliser des enquêtes simples, appliquer la technique du questionnaire, en utilisant, dans la mesure du possible, un logiciel de dépouillement d'enquête et en relativiser les conclusions.</p> <p>En fin d'étude de ce chapitre, on pourrait aboutir à la description du consommateur d'un type de produits ou services du secteur (parfum, maquillage, épilation...) et relativiser ce genre d'études (sociostyles, radiographies...).</p>

<b>II - LA CONNAISSANCE DU PRODUIT</b>	
<p>Choix des options fondamentales du plan de marchéage (marketing mix) : produit, prix, distribution, communication</p> <p><b>2.1 - Le concept de produit</b></p> <p><b>2.2 - Les caractéristiques du produit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Caractéristiques fonctionnelles</li> <li>. Caractéristiques d'image (marque, conditionnement, stylique ou design, qualités et normes)</li> </ul> <p><b>2.3 - La gamme</b></p> <p><b>2.4 - Le cycle de vie des produits</b></p> <p><b>2.5 - Le prix des produits</b></p>	<p>On présentera la globalité du plan de marchéage avant d'entrer dans le détail de ses composants.</p> <p>On montrera que le produit peut se définir de plusieurs manières.</p> <p>On montrera l'importance du concept de produit, de marque, de gamme, à partir d'exemples pris dans le secteur.</p> <p>On montrera l'adéquation des caractéristiques du produit (conditionnement, emballage, étiquetage...) avec l'image de la marque.</p> <p>Pour illustrer l'ensemble de ce chapitre, on pourrait :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faire établir des monographies structurées sur un produit ou un service du secteur</li> <li>- faire rechercher les divers aspects de la démarche qualité.</li> </ul> <p>On montrera l'importance de la cohérence d'une gamme ou d'une ligne à partir d'exemples issus du secteur professionnel.</p> <p>À partir d'exemples de produits du secteur, on montrera l'intérêt et la limite de l'étude du cycle de vie des produits en tant qu'outil de gestion.</p> <p>On abordera les méthodes de fixation du prix puis on analysera des contraintes légales et économiques qui peuvent le modifier.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>III - L'ESPACE DE VENTE</b>	
<p><b>3.1 - La distribution</b></p> <p>3.1.1 Rôle</p> <p>3.1.2 Structures</p> <p>3.1.3 Les stratégies de distribution</p> <p>3.1.4 La force de vente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Composition : <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'encadrement</li> <li>- Les vendeurs et leurs différents statuts</li> </ul> </li> <li>. Rôle <ul style="list-style-type: none"> <li>- La prospection, vente et son suivi, distribution et remontée d'informations, formation</li> <li>- La vente à l'étranger : prospection, négociation, conditions internationales de vente</li> </ul> </li> <li>- Les techniques de prospection, vente et leur suivi</li> </ul> <p><b>3.2 - La communication commerciale</b></p> <p>3.2.1 Définition - Forme</p> <p>3.2.2 La mercatique relationnelle (marketing direct)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Définition, formes</li> <li>. Objectifs principaux</li> <li>. Réglementation</li> </ul> <p>3.2.3 La publicité sur le lieu de vente (PLV)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. De la surface de vente</li> <li>. De la vitrine</li> </ul>	<p>On devra décrire l'appareil commercial du secteur (commerce indépendant, intégré, associé...) et par des exemples on mettra en évidence son évolution.</p> <p>On étudiera les stratégies pratiquées dans le secteur : distribution sélective et distribution de masse, en étudiant uniquement l'aspect commercial. Les aspects économiques et les aspects juridiques de ces stratégies sont étudiés en environnement économique et juridique.</p> <p>À l'aide de cas concrets, on vérifiera l'adéquation du circuit de distribution, du couple produit-marque.</p> <p>À cette occasion il est vivement souhaitable de faire intervenir un commercial du secteur de la parfumerie ou des cosmétiques.</p> <p>On étudiera tout particulièrement la force de vente du secteur, animateurs, formateurs, représentants, conseillers...</p> <p>On se limitera à donner quelques exemples, à organiser quelques simulations de journées de représentant.</p> <p>Il ne doit s'agir que d'une sensibilisation aux particularités de la vente à l'étranger et non d'une étude approfondie des techniques du commerce international.</p> <p>On se limitera à une présentation rapide des différents rôles du vendeur. Les techniques professionnelles seront étudiées et mises en œuvre en communication-négociation.</p> <p>L'étude de ce point se fera en parallèle avec les techniques de vente.</p> <p>À partir d'exemples, on montrera l'importance de la publicité sur le lieu de vente et on montrera l'évolution du concept PLV vers la CLV (communication sur le lieu de vente propre au secteur).</p> <p>En conclusion de ce chapitre, on pourrait, dans une situation réelle ou fictive, proposer une action de communication et en motiver les choix.</p>

## GESTION COMPTABLE

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>I - LA COMPTABILITÉ GÉNÉRALE ET SES OBJECTIFS</b>	
<p>Enregistrement des flux (opérations commerciales et assimilées)</p> <p>Analyse financière</p> <p>Analyse et appréciation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des résultats</li> <li>- de la situation financière</li> </ul>	<p>Il ne s'agit pas de faire passer des écritures comptables mais de permettre la lecture et l'analyse des documents de synthèse, le bilan et le compte de résultat en précisant la notion d'amortissement.</p> <p>On se limitera au travail de préparation comptable qu'effectue l'esthéticien-cosméticien dans son entreprise.</p> <p>À partir du bilan, on dégagera et on commentera le fonds de roulement afin de mettre en évidence les besoins de financement à court, moyen et long terme.</p> <p>On insistera particulièrement sur le financement à court terme (facilités de caisse, escompte, affacturage...) et à moyen terme (crédit-bail, location-vente, emprunt).</p>

<b>II - LA COMPTABILITÉ ANALYTIQUE ET SES OBJECTIFS</b>	
<p>Formation des coûts</p> <p>L'utilisation de la notion de coûts variables</p>	<p>On envisagera la chaîne des coûts, depuis le coût d'achat jusqu'au coût de revient.</p> <p>On calculera le seuil de rentabilité par exemple d'une animation commerciale, d'un produit, d'un soin.</p> <p>On montrera l'incidence du temps dans les cycles d'exploitation et ses conséquences sur la rentabilité.</p> <p>On évaluera l'importance des variations saisonnières sur l'activité du point de vente, de l'institut...</p>

<b>III - LA COMPTABILITÉ PRÉVISIONNELLE</b>	
<p>Budgets</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'achats</li> <li>- de ventes</li> <li>- de trésorerie</li> <li>- des investissements</li> </ul>	<p>À partir de situations concrètes, on établira des budgets simples de fonctionnement et on évaluera la faisabilité en fonction des contraintes.</p> <p>On pourra étudier la notion de retour sur investissement sans utiliser les techniques de l'actualisation financière.</p>

## GESTION DES APPROVISIONNEMENTS ET DES STOCKS

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>I - LES ACHATS</b>	
<p><b>1.1 - Recherche et sélection de fournisseurs et de produits</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Détermination du besoin d'achat</li> <li>. Recherche et sélection motivée de fournisseurs</li> </ul> <p><b>1.2 - Gestion administrative des achats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Documents relatifs aux achats : commande, facture, moyens de règlement</li> <li>. Suivi des commandes</li> </ul> <p><b>1.3 - Réception et contrôles qualitatifs et quantitatifs</b></p>	<p>On montrera l'évolution de la gestion traditionnelle des achats vers un partenariat acheteur/fournisseur. À partir d'un cas concret, on fera chercher les sources d'information, réaliser des appels d'offres pour choisir un fournisseur.</p> <p>À la suite on simulera une passation de commande en utilisant les documents réels.</p> <p>Il sera souhaitable de faire, dans la mesure du possible, participer les étudiants à la réception des produits cosmétiques de l'établissement de façon à dégager la validité des procédures de contrôle et de réception (comptage, rapprochement du bon de livraison et du bon de commande, de la facture, vérification du bon état de l'emballage).</p>

<b>II - LA GESTION DES STOCKS</b>	
<p><b>2.1 - Gestion comptable du stock</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Inventaire</li> <li>. Approvisionnement</li> <li>. Entrées et sorties</li> <li>. Réassortiment</li> </ul> <p><b>2.2 - Gestion économique du stock</b></p>	<p>On insistera sur l'avantage de l'inventaire permanent et on étudiera la valorisation des sorties par les méthodes du coût-moyen-unitaire pondéré, du premier-entré-premier-sorti et du dernier-entré-premier-sorti (CMUP, FIFO ET LIFO).</p> <p>On se limitera aux moyens simples d'aide à la gestion des stocks : calcul et utilisation des taux de rotation, stock minimum de sécurité, évaluation par la méthode des 20/80 ou la méthode ABC. Dans la mesure du possible on fera participer les étudiants à la gestion des stocks de produits cosmétiques de l'établissement. On utilisera un logiciel de gestion des stocks.</p>

## ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>I - GÉNÉRALITÉS</b>	
<b>1.1 - L'économie : Définition</b> . Les systèmes d'organisation économique de la société	La définition de l'économie pourra ici, être limitée à la satisfaction des besoins face aux ressources rares. Seuls les principes fondamentaux du système capitaliste et l'organisation du système socialiste seront présentés, dans leurs grandes lignes.
<b>1.2 - Les sources de documentation économique</b> . Les principales sources publiques et privées en France et à l'étranger : OCDE, CFCE, INSEE, CCI, Syndicats professionnels, Postes d'expansion économique...	On indiquera leurs domaines de compétence. Les étudiants seront incités à effectuer des recherches personnelles.
<b>1.3 - L'agent économique "Entreprise"</b>	On présentera la composition du tissu industriel et commercial français, puis on pourra aborder l'entreprise sous ses différents aspects en prenant appui sur les organisations du secteur esthétique-cosmétique. L'entreprise: une structure productive L'entreprise: une organisation dans un environnement L'entreprise: une culture L'entreprise: une entité multifaces du secteur esthétique-cosmétique  On définira les caractéristiques du secteur concerné (PME-PMI, grande entreprise, groupe) en montrant la variété des liaisons et des relations possibles entre firmes (filiales, groupes, filières...). Enfin, on dégagera le processus de concentration des entreprises.
<b>1.4 - Les responsabilités de l'entreprise</b> . Entreprise et environnement . Entreprise et emploi . Entreprise et richesse de la nation Entreprise et intérêt général	On envisagera les responsabilités de l'entreprise (sociale, sociétale...) à partir d'exemples concrets, pour se poser la question de la légitimité de ces responsabilités.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>II - LES FONCTIONS ÉCONOMIQUES DE L'ENTREPRISE</b>	
<p><b>2.1 - L'activité productive de l'entreprise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. L'activité de production : processus et organisation</li> <li>. Les modes de production : flux poussés et flux tendus</li> <li>. La recherche de la qualité et de la flexibilité de la production</li> </ul>	<p>L'analyse sera faite à partir de données issues des entreprises du secteur concerné ; on insistera sur le fait que l'activité productive se trouve dans tout type d'entreprise (PME-PMI...) de tous les secteurs (secondaire, tertiaire).</p> <p>À partir d'exemples concrets, on montrera les enjeux de la qualité ou de la flexibilité comme outils de gestion.</p>
<p><b>2.2 - L'entreprise et le travail</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. L'efficacité du facteur travail</li>    <li>. Les nouvelles formes d'organisation du travail</li>    <li>. La gestion des ressources humaines : enjeux et missions (administration, gestion, communication)</li> </ul>	<p>Pour mesurer l'efficacité, on calculera la productivité du facteur travail, notamment dans une entreprise du secteur concerné et on envisagera des moyens d'amélioration. On montrera la limite des gains de productivité des prestations de service.</p> <p>On peut, à partir des différents postes que pourra occuper le titulaire du BTS Esthétique-cosmétique, constater l'évolution de la façon de travailler et l'anticiper.</p> <p>On identifiera les modalités de mise en œuvre de la gestion des ressources humaines concernant la gestion des rémunérations, la motivation des personnels et on étudiera les spécificités de la gestion des personnels de vente (sédentaires et itinérants).</p> <p>On sensibilisera les étudiants au fait que cette motivation peut être un des facteurs d'amélioration du climat social.</p>
<p><b>2.3 - L'activité financière de l'entreprise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Le capital: différentes formes de capital</li> <li>. L'équilibre financier</li> <li>. Les choix financiers</li> <li>. La nécessité d'être rentable</li> </ul>	<p>On définira les concepts de capital et d'investissement en précisant leurs sources et leurs fonctions</p> <p>On définira les besoins de financement d'investissement et les besoins de financement du cycle d'exploitation.</p> <p>On évaluera la situation financière d'une entreprise à travers ses documents financiers en liaison avec le cours de gestion comptable.</p> <p>On identifiera les moyens de financement adaptés aux besoins à court et long terme.</p> <p>On montrera la nécessité de l'équilibre financier en développant les notions de rentabilité et de solvabilité.</p>
<p><b>2.4 - La consommation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Les différentes formes de consommation</li> <li>. La structure de la consommation et son évolution</li> </ul>	<p>On analysera les différentes formes de consommation en liaison avec le cours de gestion commerciale.</p> <p>L'étude de la structure de la consommation et de son évolution pourrait être effectuée à partir des coefficients budgétaires et/ou des coefficients d'élasticité.</p> <p>On décrira la structure de la consommation puis son évolution.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
---------------	--------------

### III - L'ENTREPRISE ET LA DÉMARCHE STRATÉGIQUE

<b>3.1 - Les stratégies de croissance interne</b>	<p>Dans un premier temps, il semble nécessaire de définir brièvement le concept de démarche stratégique.</p> <p>À partir d'exemples du secteur concerné, on étudiera les modalités des stratégies de croissance interne ainsi que leurs risques puis on procédera à leur évaluation.</p>
<b>3.2 - Les stratégies de croissance externe</b>	<p>On en définira les limites en fonction des règles de la concurrence.</p>

### IV LES CRITERES DE COMPETITIVITE DE L'ENTREPRISE

<b>4.1 - L'environnement de l'entreprise</b>	<p>On dégagera les opportunités et les menaces de l'environnement pour une entreprise du secteur concerné et on envisagera les réactions de cette entreprise.</p>
<b>4.2 - Les forces et les faiblesses de l'entreprise</b>	<p>On se limitera à un simple repérage des forces et des faiblesse de l'entreprise par rapport à son environnement</p>
<b>4.3 - Les outils de la compétitivité</b>	<p>Après avoir défini la compétitivité, on envisagera des actions qui permettent aux entreprises du secteur esthétique-cosmétique d'être plus compétitives</p>

### V - L'ENVIRONNEMENT ÉCONOMIQUE ÉLARGI

<b>5.1 - L'unification du marché européen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Les grandes étapes de la construction européenne</li> <li>. Place de l'Union européenne dans l'économie mondiale</li> <li>. Le marché unique et l'union économique et monétaire</li> </ul>	<p>On se limitera à les présenter chronologiquement et à donner les principales causes de la construction européenne.</p> <p>À partir d'exemples concrets, on montrera les forces et les faiblesses de l'économie européenne.</p> <p>On dégagera les conséquences pratiques, pour les entreprises françaises du secteur concerné, de la constitution du marché unique.</p>
<b>5.2 - L'internationalisation de l'entreprise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Causes de l'internationalisation</li> <li>. Moyens, modes de l'internationalisation</li> <li>. Conséquences sur l'entreprise et sur l'économie nationale</li> </ul>	<p>On montrera l'interdépendance des économies et la nécessité d'une coordination mondiale.</p> <p>On s'appuiera sur l'actualité du secteur de la parfumerie, des cosmétiques, de la parapharmacie, pour mesurer les conséquences micro et macro économiques de cette internationalisation. On insistera sur le développement d'exportations et importations dans ce secteur.</p>

## ENVIRONNEMENT JURIDIQUE

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>I - LES CADRES GÉNÉRAUX DE LA VIE JURIDIQUE</b>	
<b>1.1 - La notion de droit, les grandes divisions du droit</b>	On définira le droit et on justifiera sa nécessité. On repérera les différentes branches du droit.
<b>1.2 - Les sources du droit</b> . Les sources communautaires  . Les sources nationales : la loi, les règlements, le droit conventionnel ou négocié, les usages coutumes et pratiques, les réglementations professionnelles, la jurisprudence et la doctrine	On insistera sur le mécanisme d'élaboration des Directives et de leur transposition en droit national, notamment à partir de la Directive cosmétique. On se limitera à la présentation des sources en fonction de divers critères : <ul style="list-style-type: none"> <li>- institution émettrice : pouvoir exécutif ou législatif</li> <li>- domaine de compétence en fonction de l'objet, de l'étendue géographique</li> <li>- place dans la hiérarchie des sources</li> <li>- conditions particulières d'application.</li> </ul> On limitera les développements relatifs à la technique de négociation en matière de conventions et accords collectifs. On insistera sur l'importance des usages et des pratiques dans le secteur esthétique-cosmétique par des exemples locaux. Un tableau permettrait de visualiser la diversité, la hiérarchie la complémentarité des sources et des organismes qui structurent ce secteur.
<b>1.3 - Les contrats</b> . L'accord de volonté : principe et limite à la liberté contractuelle . Les conditions de validité du contrat : consentement, capacité, objet et cause . Les critères de classification des contrats . Les effets du contrat : l'exécution du contrat et sa non-exécution	À travers l'exemple d'un contrat d'usage courant dans le domaine de l'esthétique-cosmétique (contrat d'approvisionnement, contrat de vente) les 4 points peuvent être étudiés dans leurs grandes lignes en se limitant aux notions et éléments précisés.
<b>1.4 - La responsabilité</b> . La responsabilité civile : principes, fondements et mise en œuvre . La responsabilité pénale : principes, fondements et mise en œuvre	À partir d'exemples du secteur esthétique-cosmétique on pourra montrer l'évolution de la responsabilité du producteur, du distributeur, personne physique ou morale.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>II - LES ACTEURS DE LA VIE JURIDIQUE</b>	
<b>2.1 - La personnalité juridique et ses conséquences</b>	On distinguera la personne physique de la personne morale. On mesurera les conséquences de la personnalité juridique en matière d' <u>identification</u> et de <u>capacité</u> des personnes.
<b>2.2 - L'entreprise individuelle :</b> · le statut de commerçant  · le statut de l'artisan	On définira le commerçant puis on envisagera ses conditions d'exercice, ses droits et obligations, notamment en matière d'impôt (TVA, BIC...) On définira le statut de l'artisan puis seront évoquées ses conditions d'exercice, ses droits et ses obligations. Une comparaison des statuts du commerçant et d'artisan sera effectuée.
<b>2.3 - Les sociétés commerciales</b>	On se limitera aux formes sociétaires les plus répandues en France dans le secteur esthétique-cosmétique (SNC, SA, SARL, EURL). On n'entrera pas dans le détail des formalités de constitution, de dissolution ou de fonctionnement des sociétés mais on indiquera ici les sources de documentation juridique qui permettent la création d'entreprise.

<b>III - LE DROIT DES AFFAIRES</b>	
<b>3.1 - L'organisation administrative, professionnelle et judiciaire du commerce et de l'artisanat</b> · Les Chambres de commerce et d'industrie, les chambres des métiers · Les organisations professionnelles · Les tribunaux de commerce	Définition, composition, historique et rôle. Seules les organisations ayant trait au secteur esthétique-cosmétique seront envisagées. Leur évolution en tant que "régulateurs" économiques pourra être envisagée.
<b>3.2 - Le fonds de commerce</b> · Éléments constitutifs · Les contrats relatifs au fonds de commerce : cession, nantissement, propriété commerciale, location-gérance du fonds · Le bail commercial	On étudiera le fonds de commerce dans une large acception (fonds artisanal...) Pour rendre vivant et intéressant l'étude de ce point, il faut partir des acquis des étudiants de retour de stage ou d'exemples du secteur et ne pas se limiter à la description des éléments du fonds de commerce mais en mesurer les enjeux économiques.
<b>3.3 - Le contrat de vente</b> · La vente au consommateur : droits et obligations du vendeur et du consommateur · La vente interentreprises : ses particularités	À partir d'un contrat et à partir du code civil (article 1582 et suivants), dégager les droits et obligations des parties concernées et montrer les limites.  À partir du cahier des charges de la marque, dégager les critères de conformité ou de non-conformité au cahier des charges ou au contrat.  On insistera particulièrement sur les contrats d'approvisionnements.

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>III - LE DROIT DES AFFAIRES (suite)</b>	
<b>3.4 - Les moyens de paiement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. les moyens de paiement au comptant: chèque, paiement électronique</li> <li>. les moyens de paiement à crédit: effets de commerce ou lettre de change; affacturage</li> </ul>	<p>On présentera ces moyens de paiement en se limitant aux généralités. On présentera la réglementation des chèques sans provision.</p>
<b>3.5 - Les relations interentreprises (la concurrence)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Les relations de concurrence : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les limites à l'exercice de la libre concurrence</li> <li>- les pratiques anticoncurrentielles sanctionnées</li> <li>- la réglementation des opérations de concentration</li> </ul> </li> <li>. Les relations de coopération : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les techniques légales de partenariat : accords de distribution (joint venture), cession de licence,</li> <li>- Les techniques légales d'intégration : sous-traitance, concessions, franchise, GIE, GEIE</li> </ul> </li> </ul>	<p>Il ne s'agit pas d'un cours de "Droit de la concurrence" mais de donner les règles principales de la concurrence loyale, d'en montrer le caractère évolutif.</p> <p>À partir d'exemples réels (jugements des tribunaux de commerce), on peut expliquer les raisons d'être de la réglementation de la concurrence et des prix (loi du 5 juillet 1996).</p> <p>Un tableau comparatif des différentes techniques (définition, caractères, avantages, inconvénients, limites juridiques, limites économiques) est tout à fait suffisant. On n'entrera pas dans les détails (notamment juridiques) de conclusion de ces contrats. Toutefois le contrat de dépositaire et de franchise (cahier des charges) sera plus détaillé.</p>
<b>3.6 - La propriété industrielle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Objet des monopoles d'exploitation</li> <li>. Conditions et étendue de la protection</li> <li>. Recours en cas d'usurpation : l'action en contrefaçon, l'action en concurrence déloyale</li> </ul>	<p>Après avoir replacé la propriété industrielle dans son contexte historique et envisagé son avenir (limites imposées par le traité de Maastricht), on montrera notamment le coût de l'usurpation, tant pour l'entreprise que pour la nation. Les actions juridiques seront envisagées pour démontrer leur complexité d'une part et leur force limitée d'autre part.</p>
<b>3.7 - Les actes non commerciaux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Garanties et cautionnement</li> <li>. Les assurances de l'entreprise <ul style="list-style-type: none"> <li>patrimoniales</li> <li>contractuellement obligatoires</li> <li>responsabilité civile</li> </ul> </li> </ul>	<p>On étudiera plus particulièrement le cautionnement solidaire et les sûretés réelles, la clause de réserve de propriété.</p> <p>On étudiera les principales assurances, les garanties offertes et leurs limites.</p>
<b>3.8 - Les impôts et taxes dûs par l'entreprise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. TVA</li> <li>. Impôt sur les sociétés</li> <li>. Les autres taxes</li> </ul>	<p>On étudiera le mécanisme de la TVA pour les entreprises, la détaxation à l'export.</p> <p>On étudiera le mécanisme de cette imposition et notamment celui de l'impôt forfaitaire annuel (IFA).</p> <p>On se limitera aux principes généraux de la taxe professionnelle.</p> <p>On évoquera l'incidence de cet impôt sur la rentabilité de l'entreprise.</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<b>IV - LE DROIT DU TRAVAIL</b>	
<b>4.1 - Le droit du travail : évolution, caractères, sources</b> (notamment les conventions collectives)	On définira le droit du travail en tant que droit légal et négocié ; pour cela, l'étude des points principaux d'une convention collective (esthétique, parfumerie ou chimie) est nécessaire.
<b>4.2 - Les contrats de travail</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. diversité : les CDD et le CDI</li> <li>. spécificités des contrats de travail du secteur esthétique-cosmétique</li> <li>. la rupture du contrat de travail</li> </ul>	On évoquera notamment les CDD en vigueur (apprentissage ...) À partir de contrats de travail propres à la profession, on étudiera notamment les obligations respectives des parties, les sanctions, le licenciement, la démission. À l'occasion de l'étude de ce point, on étudiera le rôle et la composition des conseils de prud'hommes.
<b>4.3 - Les conditions de travail</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. La durée du travail et ses aménagements</li> <li>. Les repos et congés</li> <li>. Le salaire et les autres éléments de rémunération</li> <li>. Hygiène et sécurité, règlement intérieur</li> </ul>	Il s'agit ici de croiser code du travail et convention collective du secteur concerné pour donner les grandes règles qui encadrent les conditions de travail dans le milieu esthétique-cosmétique. À partir d'un bulletin de paye, on mettra en évidence les éléments qui le constituent : du salaire brut au salaire net c'est-à-dire qu'on repérera les différentes cotisations sociales, salariales et patronales.
<b>4.4 - La négociation collective</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. La représentation des salariés</li> <li>. Les pouvoirs de l'employeur</li> </ul>	Seront évoquées, notamment, les lois Auroux (1982), la loi quinquennale sur l'emploi (1995) et tout texte ultérieur.

<b>V - LE DROIT DE LA CONSOMMATION</b>	
<b>5.1 - Le droit de la consommation : sources, caractères, évolution</b>	On étudiera son contenu général en indiquant les titres des cinq livres qui composent le code pour montrer l'étendue de cette branche du droit.
<b>5.2 - La protection du consommateur lors de la formation du contrat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>. L'obligation d'informer</li> <li>. La liberté de choix du consommateur <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'obligation de ne pas forcer : la vente à domicile</li> <li>- les autres protections : la vente à distance</li> </ul> </li> <li>. L'obligation de vendre</li> </ul>	L'obligation d'informer notamment par l'affichage obligatoire des prix des produits et des services. À partir du code civil (article 1582 et suivants) et du code de la consommation, on pourra montrer que le consommateur est théoriquement protégé. À partir d'exemples de la vie courante, on montrera les limites de cette protection...
<b>5.3 - La protection du consommateur lors de l'exécution du contrat</b>	On insistera sur les caractères qui définissent la clause abusive (loi de 1978) et l'obligation de garantie.

## ARTS APPLIQUES

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b><u>1. Esthétique cosmétique et création appliquée</u></b></p> <p><u>Création appliquée - Historique</u></p> <p>Relations avec l'environnement</p> <p>Relations avec la mode: thèmes éponymes</p> <p>Concepts:</p> <p style="padding-left: 20px;">Nature (géographie, climat ...)</p> <p style="padding-left: 20px;">Art (architecture, peinture, sculpture, arts appliqués)</p> <p style="padding-left: 20px;">Société (histoire, ethnologie)</p> <p>Répertoire de formes et d'ornements d'origine géométrique, florale, animale, anthropométrique</p> <p>Fonction esthétique des couleurs</p> <p>Fonction symbolique des couleurs</p> <p><u>Création appliquée contemporaine</u></p> <p>Conditions de la création et caractéristiques esthétiques, techniques, économiques</p> <p>Situation du produit dans son environnement culturel</p>	<p>On donne des documents en 2 D ou 3 D de caractère historique ou contemporain concernant les modes de création artistique, artisanale ou industrielle.</p> <p>On prend des exemples dans des cahiers de tendances: sculptures, peintures, documents visuels de la vie quotidienne présente et passée, des matières et matériaux divers (naturels ou chimiques).</p> <p>On se réfère à des concepts tels que l'espace, le temps, la mesure, la transparence, ....</p> <p><u>Méthodologie</u></p> <p>Il s'agit à l'aide d'approches analytiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'identifier les éléments caractéristiques d'un style, d'une époque, d'un lieu et d'en rechercher le sens produit, par exemple la surabondance ornementale dans l'art baroque ...</li> <li>- de comparer le même thème à travers différentes époques: évolution des canons de la beauté ...</li> <li>- de distinguer la nature des formes: géométriques et organiques</li> <li>- de repérer les principaux motifs décoratifs utilisés dans la mode et l'environnement</li> <li>- de connaître les symboles élémentaires liés à la ligne et à la couleur</li> <li>- de situer les tendances à partir de sources d'inspiration: mode ethnologie ...</li> <li>- d'identifier les contraintes esthétiques, techniques, économiques</li> </ul>
<p><b><u>2. Analyse et exploitation de la recherche documentaire</u></b></p> <p><u>Analyse</u></p> <p>Méthodes d'analyse plastique et sémantique</p> <p><u>Exploitation de la documentation</u>: méthodologie de la création appliquée</p> <p><u>Communication des résultats</u> de l'analyse des documents et de leur exploitation</p>	<p>En vue d'une utilisation préparatoire, les étudiants constituent une documentation en rapport avec la situation: travail d'enquête (du concept au produit ou du produit au concept).</p> <p><u>Méthodologie</u></p> <p>Il s'agit après observation, repérage, classement, de hiérarchiser, d'analyser, de déconstruire puis de construire, de synthétiser, de choisir, de mettre en évidence et de caractériser, afin d'établir des relations entre les documents.</p> <p>Afin d'obtenir une communication efficace, il s'agit d'exprimer les résultats de l'analyse avec personnalité et efficacité. Pour ce faire, il convient:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de choisir des moyens de réponse en adéquation à la nature de la création appliquée: notations diverses, croquis, dessins, photos ...</li> <li>- de développer la relation signe-sens</li> </ul> <p>exemples:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* du concept au produit: la transparence, la nature, une saison ... (application du concept de transparence)</li> </ul>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b>3. Expression graphique, chromatique, volumique</b></p>	<p>pour obtenir une proposition de ligne de maquillage) * du produit au concept: un parfum, son odeur et ses composantes, son conditionnement, le public ciblé, le contexte historique ou social de son lancement.</p>
<p><u>Composants</u></p>	<p>On donne des documents en 2 ou 3 dimensions. Il s'agit après observation:</p>
<p>Formes et volumes: caractères, construction, association, rapports formels</p>	<p>- d'identifier et reproduire les caractéristiques formelles d'un élément réel ou figuré - d'analyser et traduire les rapports proportionnels: plein/vidé, fond/forme, relief/creux</p>
<p>Corps humain: * notion d'anatomie, de morphologie, proportions, directions, aplombs * conformation, caractères, déformations morphologiques</p>	<p>(par exemple à partir d'un modèle vivant ou d'une photographie, construire la structure du corps ou d'une partie du corps)</p>
<p>Visage - Mains - Pieds: construction, expression, étude de détails par rapport à un ensemble</p>	<p>Il s'agit:</p>
<p>Couleurs: propriétés, classifications, organisation</p>	<p>- en faisant appel aux connaissances de la théorie des principes colorés:</p>
	<p>* de reconnaître, nommer et traduire les principales données chromatiques * de rechercher et de classer les teintes à partir d'échantillons * de produire des gammes colorées, des dégradés (en relation avec le cours de cosmétologie) * de choisir et organiser les rapports valeur-couleur, quantité-qualité</p>
<p>Matières: aspect de surface, effets (à partir de matières végétale, animale, chimique, synthétique)</p>	<p>- en exprimant sa sensibilité de reconnaître et définir les aspects mat-brillant, lisse-granuleux, strié, perforé, arraché ...</p>
	<p>(exemple: sélectionner, associer, présenter des matières en regard d'une demande professionnelle: mise en valeur d'un nouveau produit)</p>
<p><u>Organisation des composants</u></p>	<p>Il s'agit d'exploiter les principes fondamentaux d'organisation formelle et chromatique en vue d'une application en esthétique-cosmétique</p>
<p>Formes géométriques et organiques, simples ou composées, isolées ou associées</p>	<p>(exemple: maquillage sur le thème des masques des Indiens d'Amérique)</p>
<p>Types d'organisations formelles et chromatique: statique, dynamique, rythme, dominante ...</p>	
<p><u>Modification d'apparence</u></p>	
<p>Variations dues aux phénomènes lumineux: rapport de valeurs, variations couleur/valeur, ombres propres, ombres portées</p>	<p>Il s'agit de prendre en compte les modifications d'apparence dues à l'éclairage, à la lumière des couleurs, à la perspective</p>
<p>Variations dues aux phénomènes perspectifs et aux phénomènes d'éclairage</p>	
<p><u>Propriétés expressives des composants</u></p>	
<p>Forme, volumes, couleurs, matières Données physiologiques, psychologiques, symboliques</p>	<p>Il s'agit de combiner et d'exploiter les propriétés expressives des composants plastiques (formes, couleurs, lumières ...) et de justifier ses propositions</p>

CONNAISSANCES	COMMENTAIRES
<p><b><u>4. Techniques d'expression</u></b></p> <p>Procédés graphiques, chromatiques, volumiques: outils, supports, techniques traditionnelles, techniques infographiques</p> <p>Moyens de traduction:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* approche graphique ou colorée des surfaces, des volumes</li> <li>* notation descriptive ou expressive d'un ensemble</li> <li>* notation rapide, mise en valeur des éléments caractéristiques</li> <li>* traduction graphique synthétique</li> </ul> <p><b><u>5. Communication visuelle</u></b></p> <p><u>Eléments constitutifs</u></p> <p>Composants formels:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* support matériel (photographie, graphisme)</li> <li>* organisation (cadrage, angle de vue, composition)</li> <li>* éléments représentés (sujet, fond, typographie)</li> </ul> <p>Signification: bases élémentaires de la rhétorique de l'image</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* axe de communication</li> <li>* « image » du produit ou de l'entreprise</li> </ul> <p><u>Fonctions caractéristiques</u>: commerciales, poétiques et esthétiques, informatives</p> <p><u>Codes</u></p> <p>Principaux codes utilisés dans la communication publicitaire du secteur esthétique-cosmétique et mode sociaux, culturels, esthétiques</p> <p><u>Symboles graphiques</u></p> <p>Logo, sigle ou image de marque Utilisation en 2D ou en 3D (conditionnement)</p> <p><u>Publicité - Images de communication</u></p> <p>Image fixe (présentation, impact) Formes et espaces de communication Image animée: élaboration, déroulement Image virtuelle</p>	<p>Les outils et supports techniques seront choisis, justifiés et utilisés en fonction de la demande (exemple: proposer une gamme de couleurs à partir d'une école de peinture définie: les Nabis, les Fauves)</p> <p>Il s'agit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'organiser des formes, des matières, des couleurs en fonction d'une destination professionnelle</li> <li>- d'établir un croquis de maquillage cliente</li> </ul> <p>Les supports d'étude possibles sont pris à partir d'exemples de publicité: dépliants, prospectus, affiches, objets promotionnels au service d'une marque de cosmétique.</p> <p>Il s'agit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'identifier, de repérer, de nommer les composants formels d'un message visuel</li> <li>- d'établir des relations entre les composants formels et leur signification, de déterminer l'axe de communication privilégié</li> </ul> <p>Les principaux signes traduisant une qualité, un statut, une identité, un sentiment seront identifiés (exemple: étude de la gamme de produits de beauté d'une maison de haute couture).</p> <p>On comparera l'efficacité relative de plusieurs images publicitaires d'un même secteur en mettant en relation les éléments constitutifs, les fonctions, les codes. Les stratégies publicitaires mises en oeuvre seront analysées.</p> <p>Les supports d'étude peuvent être des dépliants, des annonces de presse, des affiches ... des emballages, des vitrines, des stands, des vidéos</p>

ENSEIGNEMENT FACULTATIF

LANGUE VIVANTE ETRANGERE 2

Le programme est identique à celui de la langue vivante étrangère 1

## ENSEIGNEMENT FACULTATIF

### ART ET MAQUILLAGE

Cet enseignement est assuré à raison de 30 heures année. Il est dispensé par les professeurs d'arts appliqués (18 h), d'esthétique-cosmétique (8 h) et de cosmétologie (4 h).

Pour une meilleure efficacité, on veillera à regrouper les heures d'enseignement par séquences de 2 heures voire de 3 heures pour les applications de maquillage.

#### **Objectif**

L'objectif de cet enseignement est de:

- développer la créativité des étudiants,
- permettre aux élèves motivés d'approfondir les activités professionnelles liées au maquillage,
- réaliser un dossier ou « book », témoin des recherches effectuées et pouvant être une aide à l'insertion professionnelle.

#### **Contenu de l'enseignement**

##### Arts appliqués

##### 1. Maîtrise des outils d'expression

- Réalisation d'exercices visant à maîtriser les différents moyens d'expression par le maquillage: contrastes, valeurs, estompes, dégradés, brossages ...
- Mise en relation entre les techniques artistiques et les techniques de maquillage:
  - \* produits colorants: gouaches - fards liquides, pastels secs - fards poudre ...
  - \* modes d'application: étalement, utilisation de divers instruments

- Etude des effets spéciaux, camouflages ...

##### 2. Dimension culturelle

- Etude de thèmes dans leur contexte historique, contemporain ou ethnique
- Création personnelle à partir d'un thème

##### 3. Méthodologie

- Recherche de documents
- Exploitation des documents: relevés partiels, croquis, gammes colorées, textures, matières ...
- Propositions diverses de maquillages à partir de recherches préliminaires
- Essais sur visage ou corps. Adaptation à la morphologie du modèle
- Prise de vues. Mise en scène.

### Techniques esthétiques

Les études de maquillage seront faites en collaboration avec le professeur d'esthétique-cosmétique. Les essais sur visage et corps se feront pendant les heures de techniques esthétiques correspondant à l'enseignement facultatif.

### Cosmétologie

La recherche sur les couleurs conduira à un approfondissement relatif aux pigments, aux agents de nacrage, aux dégradés de teinte ... à des mesures colorimétriques autres que celles du système L.a.b.

**Unités constitutives**

## UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION

### UNITE U.1

Epreuve E 1 : Français

L'unité « français » englobe les compétences établies par l'arrêté du 30 mars 1989 « objectifs, contenus de l'enseignement et référentiel du domaine de l'expression française pour les brevets de technicien supérieur » (BOEN n ° 21 du 25 mai 1989).

## UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION

### UNITE U.2

Epreuve E 2 : Langue vivante étrangère 1

L'unité englobe l'ensemble des capacités et compétences incluses dans le référentiel.

Dans l'unité de langue vivante étrangère figurent trois axes fondamentaux :

1° Les objectifs essentiellement professionnels qui impliquent la maîtrise de la langue vivante étrangère en tant que langue véhiculaire ou non.

2° Les compétences fondamentales

- compréhension écrite de documents professionnels, brochures, dossiers, articles de presse...
- compréhension orale d'informations à caractère professionnel
- expression écrite : prise de notes, rédaction de comptes rendus, de messages...
- expression orale : langue de communication, conversations de type simple au téléphone...

3° Les connaissances

- les bases linguistiques du programme des classes terminales
- la morpho-syntaxe de la langue utilisée dans les situations professionnelles ciblées
- terminologie, lexique du domaine professionnel.

## UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION

### UNITE 3.1

EPREUVE E 3: Sous-épreuve : Physique - chimie

L'unité de physique - chimie englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences et savoir-faire précisés dans le présent référentiel de certification.

### UNITE 3.2

EPREUVE E 3 : Sous-épreuve : Biochimie - biologie

L'unité de biochimie - biologie englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences et savoir-faire précisés dans le présent référentiel de certification.

### UNITE 3.3

EPREUVE E 3 : Sous-épreuve : Cosmétologie

L'unité de cosmétologie englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences et savoir-faire précisés dans le présent référentiel de certification.

**UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION**

**UNITE U.41  
METHODOLOGIE - ORGANISATION - TECHNOLOGIE**

<b>C</b>	<b>CAPACITES</b>	<b>Savoirs associés</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S5</b>	<b>S6</b>	<b>S7</b>
<b>C1.1</b>	Collecter et sélectionner une documentation								
<b>C1.2</b>	Transmettre des informations, rendre compte								
<b>C1.3</b>	Etablir une relation avec divers interlocuteurs								
<b>C1.4</b>	Identifier les besoins du client								
<b>C2.1</b>	Gérer le temps et optimiser les locaux								
<b>C2.2</b>	Gérer les produits et les matériels								
<b>C2.3</b>	Gérer la clientèle et les ventes								
<b>C2.4</b>	Participer à la gestion de l'entreprise								
<b>C2.5</b>	Gérer les personnels								
<b>C3.1</b>	Mettre au point des documents techniques								
<b>C3.2</b>	Définir des programmes de formation, d'animation commerciale								
<b>C3.3</b>	Participer à la conception des locaux								
<b>C3.4</b>	Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes								
<b>C4.1</b>	Conduire des actions de formation, d'animation								
<b>C4.2</b>	Mettre en oeuvre des techniques esthétiques								
<b>C4.3</b>	Conseiller et vendre des produits, des matériels, des services								
<b>C4.4</b>	Mettre en oeuvre des techniques de contrôle								
<b>C5.1</b>	Evaluer la satisfaction du public (clients, stagiaires)								
<b>C5.2</b>	Mesurer l'impact d'une action de formation, d'animation								
<b>C5.3</b>	Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique								
<b>C5.4</b>	Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat								
<b>C5.5</b>	Evaluer le travail du personnel								

Ce tableau a pour objet de présenter les compétences et les savoirs associés à certifier dans la sous-épreuve Méthodologie - Organisation - Technologie. D'autres compétences et savoirs sont mis en oeuvre mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

S1: Physique -Chimie

S2: Biochimie - Biologie

S3: Cosmétologie

S4: Technologie des matériels et des locaux

S5: Techniques professionnelles (organisation, information - formation - animation, pratique esthétique)

S6: Gestion de l'entreprise (communication - négociation, gestion, environnement économique et juridique)

S7: Arts appliqués

**UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION**

**UNITE U.42  
PRACTIQUE ESTHETIQUE**

C	CAPACITES	Savoirs associés	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
C1.1	Collecter et sélectionner une documentation								
C1.2	Transmettre des informations, rendre compte								
C1.3	Etablir une relation avec divers interlocuteurs								
C1.4	Identifier les besoins du client								
C2.1	Gérer le temps et optimiser les locaux								
C2.2	Gérer les produits et les matériels								
C2.3	Gérer la clientèle et les ventes								
C2.4	Participer à la gestion de l'entreprise								
C2.5	Gérer les personnels								
C3.1	Mettre au point des documents techniques								
C3.2	Définir des programmes de formation, d'animation commerciale								
C3.3	Participer à la conception des locaux								
C3.4	Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes								
C4.1	Conduire des actions de formation, d'animation								
C4.2	Mettre en oeuvre des techniques esthétiques								
C4.3	Conseiller et vendre des produits, des matériels, des services								
C4.4	Mettre en oeuvre des techniques de contrôle								
C5.1	Evaluer la satisfaction du public (clients, stagiaires)								
C5.2	Mesurer l'impact d'une action de formation, d'animation								
C5.3	Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique								
C5.4	Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat								
C5.5	Evaluer le travail du personnel								

Ce tableau a pour objet de présenter les compétences et les savoirs associés à certifier dans la sous-épreuve Pratique esthétique. D'autres compétences et savoirs sont mis en oeuvre mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

S1: Physique -Chimie

S2: Biochimie - Biologie

S3: Cosmétologie

S4: Technologie des matériels et des locaux

S5: Techniques professionnelles (organisation, information - formation - animation, pratique esthétique)

S6: Gestion de l'entreprise (communication - négociation, gestion, environnement économique et juridique)

S7: Arts appliqués

**UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION**

**UNITE U.43  
TECHNIQUES COSMETIQUES**

C	CAPACITES	Savoirs associés						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
C1.1	Collecter et sélectionner une documentation							
C1.2	Transmettre des informations, rendre compte							
C1.3	Etablir une relation avec divers interlocuteurs							
C1.4	Identifier les besoins du client							
C2.1	Gérer le temps et optimiser les locaux							
C2.2	Gérer les produits et les matériels							
C2.3	Gérer la clientèle et les ventes							
C2.4	Participer à la gestion de l'entreprise							
C2.5	Gérer les personnels							
C3.1	Mettre au point des documents techniques							
C3.2	Définir des programmes de formation, d'animation commerciale							
C3.3	Participer à la conception des locaux							
C3.4	Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes							
C4.1	Conduire des actions de formation, d'animation							
C4.2	Mettre en oeuvre des techniques esthétiques							
C4.3	Conseiller et vendre des produits, des matériels, des services							
C4.4	Mettre en oeuvre des techniques de contrôle							
C5.1	Evaluer la satisfaction du public (clients, stagiaires)							
C5.2	Mesurer l'impact d'une action de formation, d'animation							
C5.3	Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique							
C5.4	Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat							
C5.5	Evaluer le travail du personnel							

Ce tableau a pour objet de présenter les compétences et les savoirs associés à certifier dans la sous-épreuve Techniques cosmétiques. D'autres compétences et savoirs sont mis en oeuvre mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

S1: Physique -Chimie

S2: Biochimie - Biologie

S3: Cosmétologie

S4: Technologie des matériels et des locaux

S5: Techniques professionnelles (organisation, information - formation - animation, pratique esthétique)

S6: Gestion de l'entreprise (communication - négociation, gestion, environnement économique et juridique)

S7: Arts appliqués

**UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION**

**UNITE U.51  
GESTION DE L'ENTREPRISE**

C	CAPACITES	Savoirs associés						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
C1.1	Collecter et sélectionner une documentation							
C1.2	Transmettre des informations, rendre compte							
C1.3	Etablir une relation avec divers interlocuteurs							
C1.4	Identifier les besoins du client							
C2.1	Gérer le temps et optimiser les locaux							
C2.2	Gérer les produits et les matériels							
C2.3	Gérer la clientèle et les ventes							
C2.4	Participer à la gestion de l'entreprise							
C2.5	Gérer les personnels							
C3.1	Mettre au point des documents techniques							
C3.2	Définir des programmes de formation, d'animation commerciale							
C3.3	Participer à la conception des locaux							
C3.4	Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes							
C4.1	Conduire des actions de formation, d'animation							
C4.2	Mettre en oeuvre des techniques esthétiques							
C4.3	Conseiller et vendre des produits, des matériels, des services							
C4.4	Mettre en oeuvre des techniques de contrôle							
C5.1	Evaluer la satisfaction du public (clients, stagiaires)							
C5.2	Mesurer l'impact d'une action de formation, d'animation							
C5.3	Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique							
C5.4	Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat							
C5.5	Evaluer le travail du personnel							

Ce tableau a pour objet de présenter les compétences et les savoirs associés à certifier dans la sous-épreuve Gestion de l'entreprise. D'autres compétences et savoirs sont mis en oeuvre mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

S1: Physique -Chimie

S2: Biochimie - Biologie

S3: Cosmétologie

S4: Technologie des matériels et des locaux

S5: Techniques professionnelles (organisation, information - formation - animation, pratique esthétique)

S6: Gestion de l'entreprise (communication - négociation, gestion, environnement économique et juridique)

S7: Arts appliqués

**UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION**

**UNITE U.52  
MISE EN VALEUR DES PRODUITS ET DES SERVICES**

C	CAPACITES	Savoirs associés						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
C1.1	Collecter et sélectionner une documentation							
C1.2	Transmettre des informations, rendre compte							
C1.3	Etablir une relation avec divers interlocuteurs							
C1.4	Identifier les besoins du client							
C2.1	Gérer le temps et optimiser les locaux							
C2.2	Gérer les produits et les matériels							
C2.3	Gérer la clientèle et les ventes							
C2.4	Participer à la gestion de l'entreprise							
C2.5	Gérer les personnels							
C3.1	Mettre au point des documents techniques							
C3.2	Définir des programmes de formation, d'animation commerciale							
C3.3	Participer à la conception des locaux							
C3.4	Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes							
C4.1	Conduire des actions de formation, d'animation							
C4.2	Mettre en oeuvre des techniques esthétiques							
C4.3	Conseiller et vendre des produits, des matériels, des services							
C4.4	Mettre en oeuvre des techniques de contrôle							
C5.1	Evaluer la satisfaction du public (clients, stagiaires)							
C5.2	Mesurer l'impact d'une action de formation, d'animation							
C5.3	Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique							
C5.4	Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat							
C5.5	Evaluer le travail du personnel							

Ce tableau a pour objet de présenter les compétences et les savoirs associés à certifier dans la sous-épreuve Mise en valeur des produits et des services. D'autres compétences et savoirs sont mis en oeuvre mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

S1: Physique -Chimie

S2: Biochimie - Biologie

S3: Cosmétologie

S4: Technologie des matériels et des locaux

S5: Techniques professionnelles (organisation, information - formation - animation, pratique esthétique)

S6: Gestion de l'entreprise (communication - négociation, gestion, environnement économique et juridique)

S7: Arts appliqués

**UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION**

**UNITE U.61  
ETUDE PERSONNELLE**

C	CAPACITES	Savoirs associés						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
C1.1	Collecter et sélectionner une documentation							
C1.2	Transmettre des informations, rendre compte							
C1.3	Etablir une relation avec divers interlocuteurs							
C1.4	Identifier les besoins du client							
C2.1	Gérer le temps et optimiser les locaux							
C2.2	Gérer les produits et les matériels							
C2.3	Gérer la clientèle et les ventes							
C2.4	Participer à la gestion de l'entreprise							
C2.5	Gérer les personnels							
C3.1	Mettre au point des documents techniques							
C3.2	Définir des programmes de formation, d'animation commerciale							
C3.3	Participer à la conception des locaux							
C3.4	Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes							
C4.1	Conduire des actions de formation, d'animation							
C4.2	Mettre en oeuvre des techniques esthétiques							
C4.3	Conseiller et vendre des produits, des matériels, des services							
C4.4	Mettre en oeuvre des techniques de contrôle							
C5.1	Evaluer la satisfaction du public (clients, stagiaires)							
C5.2	Mesurer l'impact d'une action de formation, d'animation							
C5.3	Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique							
C5.4	Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat							
C5.5	Evaluer le travail du personnel							

Ce tableau a pour objet de présenter les compétences et les savoirs associés à certifier dans la sous-épreuve Etude personnelle. D'autres compétences et savoirs sont mis en oeuvre mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

S1: Physique -Chimie

S2: Biochimie - Biologie

S3: Cosmétologie

S4: Technologie des matériels et des locaux

S5: Techniques professionnelles (organisation, information - formation - animation, pratique esthétique)

S6: Gestion de l'entreprise (communication - négociation, gestion, environnement économique et juridique)

S7: Arts appliqués

**UNITES CONSTITUTIVES DU REFERENTIEL DE CERTIFICATION**

**UNITE U.62  
CONSEIL - NEGOCIATION - VENTE**

C	CAPACITES	Savoirs associés						
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
C1.1	Collecter et sélectionner une documentation							
C1.2	Transmettre des informations, rendre compte							
C1.3	Etablir une relation avec divers interlocuteurs							
C1.4	Identifier les besoins du client							
C2.1	Gérer le temps et optimiser les locaux							
C2.2	Gérer les produits et les matériels							
C2.3	Gérer la clientèle et les ventes							
C2.4	Participer à la gestion de l'entreprise							
C2.5	Gérer les personnels							
C3.1	Mettre au point des documents techniques							
C3.2	Définir des programmes de formation, d'animation commerciale							
C3.3	Participer à la conception des locaux							
C3.4	Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes							
C4.1	Conduire des actions de formation, d'animation							
C4.2	Mettre en oeuvre des techniques esthétiques							
C4.3	Conseiller et vendre des produits, des matériels, des services							
C4.4	Mettre en oeuvre des techniques de contrôle							
C5.1	Evaluer la satisfaction du public (clients, stagiaires)							
C5.2	Mesurer l'impact d'une action de formation, d'animation							
C5.3	Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique							
C5.4	Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat							
C5.5	Evaluer le travail du personnel							

Ce tableau a pour objet de présenter les compétences et les savoirs associés à certifier dans la sous-épreuve Conseil - Négociation - Vente. D'autres compétences et savoirs sont mis en oeuvre mais font l'objet d'une certification dans d'autres parties de l'examen.

S1: Physique -Chimie

S2: Biochimie - Biologie

S3: Cosmétologie

S4: Technologie des matériels et des locaux

S5: Techniques professionnelles (organisation, information - formation - animation, pratique esthétique)

S6: Gestion de l'entreprise (communication - négociation, gestion, environnement économique et juridique)

S7: Arts appliqués

117

**Annexe II**

**Activités professionnelles  
Stage en milieu professionnel**

## ANNEXE II

### STAGE EN MILIEU PROFESSIONNEL

#### A - OBJECTIFS

Le stage en milieu professionnel doit permettre au futur technicien supérieur Esthétique-cosmétique :

- de mieux appréhender la réalité professionnelle,
- d'appliquer, d'approfondir et de compléter les connaissances et les techniques acquises en établissement de formation,
- de réaliser un travail de recherche ou une étude personnelle répondant à un besoin de l'entreprise,
- de s'insérer dans une équipe de travail.

#### B - ORGANISATION

Le stage est obligatoire pour les étudiants relevant d'une préparation présentielle ou à distance.

##### 1. Voie scolaire

Cette formation, organisée avec le concours des milieux professionnels, est sous le contrôle des autorités académiques dont relève l'étudiant et, le cas échéant, des services du conseiller culturel près l'ambassade de France du pays d'accueil pour un stage à l'étranger. Elle est effectuée dans une ou deux entreprises citées dans le référentiel d'activités professionnelles. La recherche des terrains de stage est assurée sous la responsabilité du chef d'établissement en accord avec les entreprises recevant les stagiaires.

Chaque période de stage en entreprise fait l'objet d'une convention entre l'établissement fréquenté par l'étudiant et la (ou les) entreprises (s) d'accueil. Cette convention est établie conformément aux dispositions en vigueur (circulaires du 30 octobre 1959, BOEN n° 24 du 14 décembre 1959 et du 26 mars 1970, BOEN n° 17 du 23 avril 1970). Toutefois, cette convention pourra être adaptée pour tenir compte des contraintes imposées par la législation du pays d'accueil.

Pendant le stage en entreprise, l'étudiant a obligatoirement la qualité d'étudiant stagiaire et non de salarié.

Afin d'en assurer le caractère formateur, les périodes de stage sont placées sous la responsabilité de l'équipe pédagogique dans son ensemble qui est associée à leur mise en place, à leur suivi, à l'exploitation qui en est faite.

En fin de stage, un certificat est remis au stagiaire par le responsable de l'entreprise ou son représentant, attestant la présence de l'étudiant. Le certificat de stage sera exigé au moment de l'inscription du candidat à l'examen. Une fiche d'appréciation sera remplie par le maître de stage.

Un candidat qui n'aura pas présenté ces pièces ne pourra être admis à subir la sous-épreuve Etude personnelle (U.61).

La durée globale du stage est de cinq semaines au minimum et a lieu en fin de première année scolaire. Ce stage peut être préparé ou prolongé pendant les congés scolaires. Un pré-stage précédant le stage obligatoire permettra éventuellement de définir le sujet de l'étude ou du travail de recherche.

Dans le cas d'un fractionnement comme dans celui du prolongement sur la période de vacances, le partenariat avec l'entreprise ou les entreprises d'accueil fera l'objet d'une convention en précisant les modalités.

## **2. Voie de l'apprentissage**

Pour les apprentis, les certificats de stage sont remplacés par la photocopie du contrat de travail ou par une attestation de l'employeur confirmant le statut du candidat comme apprenti dans son entreprise.

Les objectifs pédagogiques sont les mêmes que ceux des candidats scolaires.

## **3. Voie de la formation continue**

### *a) candidats en situation de première formation ou en situation de reconversion*

La durée du stage est de cinq semaines au minimum. Elle s'ajoute à la durée de formation dispensée dans le centre de formation continue.

Les modalités sont celles des candidats « voie scolaire », à l'exception des points suivants :

- le stagiaire peut avoir la qualité de salarié d'un autre secteur professionnel ;
- la recherche de l'entreprise d'accueil peut être assurée par l'organisme de formation.

### *b) candidats en situation de perfectionnement*

Le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a été occupé dans les activités relevant de l'esthétique-cosmétique en qualité de salarié à temps plein pendant six mois au cours de l'année précédant l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen.

Ces candidats rédigent une note de synthèse conforme à la définition de la sous-épreuve Etude personnelle (U.61).

## **4. Candidats en formation à distance**

Les candidats relèvent, selon leur statut (voie scolaire, apprentissage, formation continue), de l'un des cas précédents.

## **5. Candidats qui se présentent au titre de leur expérience professionnelle**

Le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail justifiant la nature et la durée de l'emploi occupé.

Ces candidats rédigent une note de synthèse conforme à la définition de la sous-épreuve Etude personnelle (U.61).

### **C - AMENAGEMENT DE LA DUREE DU STAGE**

La durée normale des stages est de cinq semaines. Cette durée peut être réduite soit pour raison de force majeure dûment constatée soit dans le cas d'une décision d'aménagement de la formation ou d'une décision de positionnement à une durée minimum de deux semaines. Pour les candidats qui suivent une formation en un an, l'organisation du stage est arrêtée d'un commun accord entre le chef d'établissement, le candidat et l'équipe pédagogique.

Toutefois, les candidats qui produisent une dispense de l'unité 61 (notamment au titre de la validation des acquis professionnels) ne sont pas tenus d'effectuer de stage.

### **D - CANDIDATS AYANT ECHOUÉ A UNE SESSION ANTERIEURE DE L'EXAMEN**

Les candidats ayant échoué à une session de l'examen et qui n'ont pas obtenu l'unité 61 ne peuvent représenter à une session ultérieure l'étude personnelle déjà soutenue. Ils peuvent effectuer un nouveau stage en vue d'élaborer une nouvelle étude personnelle.

Les candidats redoublants qui ont obtenu l'unité 61 doivent s'impliquer normalement dans les activités professionnelles organisées par leur établissement en deuxième année.

Les candidats apprentis redoublants peuvent présenter à la session suivant celle au cours de laquelle ils n'ont pas été déclarés admis :

- soit leur contrat d'apprentissage initial prorogé pendant un an ;
- soit un nouveau contrat conclu avec un autre employeur (en application des dispositions de l'article L.117-9 du code du travail).

**Annexe III**

**Horaires**

ANNEXE III

**HORAIRE HEBDOMADAIRE**

(Formation initiale sous statut scolaire)

ENSEIGNEMENTS	Première année Total (cours + TD + TP)	Deuxième année Total (cours + TD + TP)
Français	2 (1 + 1 + 0)	2 (1 + 1 + 0)
Langue vivante étrangère 1	2 (1 + 1 + 0)	2 (1 + 1 + 0)
Physique chimie	2,5 (1,5 + 0 + 1)	2,5 (1,5 + 0 + 1)
Biochimie-biologie	4 (2 + 1 + 1)	4 (2 + 1 + 1)
Cosmétologie	3 (1 + 1 + 1)	3 (1 + 1 + 1)
Technologie des appareils et des locaux	1 (0 + 1 + 0)	1 (0 + 1 + 0)
Techniques professionnelles - techniques d'organisation et techniques d'information, de formation, d'animation - techniques esthétiques	10   (0 + 0 + 2)   (0 + 0 + 8)	10   (0 + 0 + 2)   (0 + 0 + 8)
Gestion de l'entreprise - communication-négociation - gestion commerciale et comptable - gestion des approvisionnements et des stocks - environnement économique et juridique	5,5 (2 + 1,5 + 2)	5,5 (2 + 1,5 + 2)
Arts appliqués	2 (0 + 0 + 2)	2 (0 + 0 + 2)
<b>TOTAL</b>	32 (8,5 + 6,5 + 17)	32 (8,5 + 6,5 + 17)
<b>ENSEIGNEMENTS FACULTATIFS</b>		
Langue vivante étrangère 2	1 (0 + 1 + 0)	1 (0 + 1 + 0)
Art et maquillage	1 (0 + 0 + 1)	1 (0 + 0 + 1)

**Annexe IV**

**Règlement d'examen**

## ANNEXE IV

## REGLEMENT D'EXAMEN

<b>BTS ESTHETIQUE-COSMETIQUE</b>		Voie scolaire, apprentissage, formation professionnelle continue dans les établissements publics ou privés, enseignement à distance et candidats justifiant de 3 ans d'expérience professionnelle			Formation professionnelle continue dans des établissements publics habilités	
Epreuves et sous épreuves		Unités	Coef	Forme : ponctuelle	Durée	Evaluation en cours de formation
<b>E.1 Français</b>	<b>Coef : 2</b>	U.1	2	Ecrite	4 h	4 situations d'évaluation
<b>E.2 Langue vivante étrangère 1*</b>	<b>Coef : 3</b>	U.2	3	Ecrite Orale	2 h 0 h 20 ⌘	4 situations d'évaluation
<b>E.3 Epreuve scientifique</b>	<b>Coef: 5</b>					
Sous-épreuve: Physique - Chimie		U.31	1	Ecrite	2 h	2 situations d'évaluation
Sous-épreuve: Biochimie - Biologie		U.32	2	Ecrite	2 h	2 situations d'évaluation
Sous-épreuve: Cosmétologie		U.33	2	Ecrite	2 h	2 situations d'évaluation
<b>E.4 Technologie et techniques professionnelles</b>	<b>Coef : 8</b>					
Sous-épreuve: Méthodologie- Organisation - Technologie		U.41	2	Ecrite	4 h	ponctuelle écrite
Sous-épreuve: Pratique esthétique		U.42	5	Pratique	3 h 30	ponctuelle pratique
Sous-épreuve: Techniques cosmétiques		U.43	1	Pratique	1 h	ponctuelle pratique
<b>E.5 Gestion et développement de l'entreprise</b>	<b>Coef : 4</b>					
Sous-épreuve: Gestion de l'entreprise		U.51	3	Ecrite	4 h	2 situations d'évaluation
Sous-épreuve: Mise en valeur des produits et des services		U.52	1	Ecrite	3 h	2 situations d'évaluation
<b>E.6 Epreuve sur dossiers</b>	<b>Coef: 3</b>					
Sous-épreuve: Etude personnelle		U.61	1	Orale	0 h 30	1 situation d'évaluation
Sous-épreuve: Conseil - négociation - vente		U.62	2	Orale	0 h 30	2 situations d'évaluation
<b>Epreuves facultatives</b>						
1) Langue vivante étrangère 2*		UF1	1	Orale	0 h 20 ⌘	ponctuelle orale
2) Art et maquillage		UF2	1	Orale	0 h 20	ponctuelle orale

\* La langue vivante étrangère choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire.

⌘ précédée d'un temps égal de préparation.

N.B. : La description, la durée et le coefficient des différentes situations d'évaluation figurent dans l'annexe V, définition des épreuves.

## **Annexe V**

### **Définition des épreuves ponctuelles et des situations d'évaluation en cours de formation**

**Objectif**

L'objectif visé est de certifier l'aptitude des candidats à communiquer avec efficacité dans la vie courante et la vie professionnelle.

L'évaluation sert donc à vérifier les capacités du candidat à :

- communiquer par écrit ou oralement
  - s'informer, se documenter
  - appréhender un message
  - réaliser un message
  - apprécier un message ou une situation
- (Arrêté du 30 mars 1989 - BO n° 21 du 25 mai 1989)

**Forme de l'évaluation**

→ **Ponctuelle** (écrite, durée 4 h)

(cf. annexe III de l'arrêté du 30 mars 1989 - BO n° 21 du 25 mai 1989)

→ **Contrôle en cours de formation**

L'unité de français est constituée de quatre situations d'évaluation de poids identiques :

- deux situations relatives à l'évaluation de la capacité du candidat à appréhender et réaliser un message écrit ;
- deux situations relatives à l'évaluation de la capacité du candidat à communiquer oralement.

1° Première situation d'évaluation (durée indicative : 2 heures) :

a) Objectif général :

Evaluation de la capacité du candidat à appréhender et réaliser un message écrit.

b) Compétences à évaluer :

- respecter les contraintes de la langue écrite ;
- appréhender et reformuler un message écrit (fidélité à la signification globale du texte et pertinence dans le relevé de ses éléments fondamentaux) ;
- réaliser un message écrit cohérent (pertinence par rapport à la question posée, intelligibilité, précision des idées, pertinence des exemples, valeur de l'argumentation, exploitation opportune des références culturelles et de l'expérience personnelle, netteté de la conclusion).

c) Exemple de situation :

- résumer par écrit un texte long (900 mots environ) portant sur un problème contemporain ;
- le commenter en fonction de la question posée et du destinataire.

2° Deuxième situation d'évaluation (durée indicative : 2 heures) :

a) Objectif général :

Evaluation de la capacité du candidat à appréhender et réaliser un message écrit.

b) Compétences à évaluer :

- respecter les contraintes de la langue écrite ;
- synthétiser des informations : fidélité à la signification des documents, exactitude et précision dans leur compréhension et leur mise en relation, pertinence des choix opérés en fonction du problème posé et de la problématique retenue par le candidat, cohérence de la problématique comme de la production (classement et enchaînement des éléments, équilibre des parties, densité du propos, efficacité du message) ;
- apprécier un message et présenter un point de vue brièvement argumenté.

c) Exemple de situation :

- réalisation d'une synthèse de documents à partir de plusieurs documents (4 ou 5) de nature différente (textes littéraires, textes non littéraires, messages graphiques, tableaux statistiques...) centrés sur un problème précis et dont chacun est daté et situé dans son contexte. Cette synthèse est suivie d'une brève appréciation ou proposition personnelle liée à la fois aux documents de synthèse et au destinataire.

3° Troisième situation situation d'évaluation (durée indicative : 30 minutes) :

a) Objectif général :

Evaluation de la capacité du candidat à communiquer oralement.

b) Compétences à évaluer :

- s'adapter à la situation (maîtrise des contraintes de temps, de lieu, d'objectif et d'adaptation au destinataire (choix des moyens d'expression appropriés, prise en compte de l'attitude et des questions du ou des interlocuteurs) ;
- organiser un message oral : respect du sujet, structure interne du message (intelligibilité, précision et pertinence des idées, valeur de l'argumentation, netteté de la conclusion, pertinence des réponses...).

c) Exemple de situation :

A partir d'un dossier qui aura été fourni au préalable et qui portera soit sur une question d'actualité soit sur une situation professionnelle, présenter un relevé de conclusions et répondre, au cours d'un entretien, aux questions d'un ou, éventuellement, plusieurs interlocuteurs. Le dossier peut être constitué de documents de même nature (ex. : revue de presse) ou de documents de nature diverse, textuels et non textuels tels qu'organigrammes, tableaux statistiques, schéma, graphiques, diagrammes, images...

4° Quatrième situation d'évaluation (durée indicative) : 30 minutes :

a) Objectif général :

Evaluation de la capacité du candidat à communiquer oralement.

b) Compétences à évaluer :

- s'informer, se documenter ;
- analyser une situation, une expérience, des données ; en établir une synthèse ;
- faire le point au cours d'une discussion ou d'un débat ; dégager des conclusions ;
- s'adapter à un contexte de communication ;
- utiliser un langage approprié.

c) Exemples de situation :

- compte rendu oral d'une activité professionnelle (stage en entreprise par exemple) ou d'une activité culturelle (compte rendu de lecture, de spectacle, de visite d'une exposition ...) suivi d'un entretien ;
- animation d'un groupe de réflexion et réalisation de la synthèse finale.

### Objectifs

L'épreuve a pour but d'évaluer :

**- 1° a) La compréhension de la langue vivante étrangère écrite**

Il s'agit de vérifier la capacité du candidat à exploiter des textes et/ou des documents de nature diverse en langue vivante étrangère choisie, à caractère professionnel, en évitant toute spécialisation ou difficultés techniques excessives,

*et éventuellement,*

**1° b) La compréhension de la langue vivante étrangère orale**

Il n'est pas exclu que l'un des documents soit un enregistrement proposé à l'écoute collective.

**- 2° L'expression écrite dans la langue vivante étrangère choisie**

Il s'agit de vérifier la capacité du candidat à s'exprimer par écrit dans la langue vivante étrangère choisie, de manière intelligible, à un niveau acceptable de correction.

**- 3° L'expression orale dans la langue vivante étrangère choisie**

Il s'agit de vérifier la capacité du candidat à participer utilement à un dialogue dans la langue vivante étrangère choisie conduit dans une perspective professionnelle.

### Forme de l'évaluation

L'USAGE D'UN DICTIONNAIRE BILINGUE EST AUTORISE  
DANS LE CADRE DES EVALUATIONS ECRITES

#### → Ponctuelle

*Epreuve écrite, durée 2 heures, coefficient 1,5*

**Points 1°a) et 1°b)** L'épreuve comporte un ou deux exercices choisis parmi les exercices suivants : traduction, interprétation, résumé, compte rendu, présentation, en français, de tout ou partie de l'information contenue dans les textes et/ou documents en langue vivante étrangère.

**Point 2°** L'épreuve comporte un ou des exercices choisis parmi les exercices suivants : réponses simples et brèves, dans la langue vivante étrangère, à des questions ayant trait au domaine professionnel ; résumés ; comptes rendus ; présentations simples et brèves, dans la langue vivante étrangère, de l'information contenue dans un texte ou document à caractère professionnel, rédigé dans la langue vivante étrangère ou en français.

*Epreuve orale, durée 20 minutes (précédée d'un temps égal de préparation), coefficient 1,5*

**Point 3°** L'épreuve consiste en un entretien prenant appui sur des documents appropriés.

#### → Contrôle en cours de formation

L'unité de langue vivante étrangère est constituée de quatre situations d'évaluation, de poids identique, correspondant aux quatre capacités

- compréhension écrite
- compréhension orale
- expression écrite
- expression orale

### 1° Première situation d'évaluation

- compréhension écrite

Evaluer à partir d'un ou de deux supports liés à la pratique de la profession la compréhension de langue vivante étrangère par le biais de :

. résumés, comptes rendus, réponses à des questions factuelles, rédigés en français ou en langue vivante étrangère, traductions...

Le candidat devra faire la preuve des compétences suivantes :

. repérage, identification, mise en relation des éléments identifiés, hiérarchisation des informations, inférence.

. exactitude dans le rapport des faits, pertinence et intelligibilité.

### 2° Deuxième situation d'évaluation

- compréhension orale

Evaluer à partir d'un support audio-oral l'aptitude à comprendre le message auditif exprimé en langue vivante étrangère par le biais de :

- . questions factuelles simples
- . questions à choix multiples
- . reproductions des éléments essentiels d'information issus du document
- . résumés rédigés en langue vivante étrangère ou en français.

Le candidat devra faire la preuve des compétences suivantes :

- . anticipation
- . repérage, identification des éléments prévisibles
- . sélection, organisation, hiérarchisation des informations
- . inférence.

### 3° Troisième situation d'évaluation

- expression écrite

Evaluer la capacité à s'exprimer par écrit en langue vivante étrangère au moyen de :

- . la production de prises de notes
- . la rédaction de résumés de support proposé
- . la rédaction de comptes rendus de support proposé
- . la rédaction de messages

liés à l'exercice de la profession.

Le candidat devra faire preuve des compétences suivantes :

- . mémorisation
  - . mobilisation des acquis
  - . aptitude à la reformulation
  - . aptitude à combiner les éléments linguistiques acquis en énoncés pertinents et intelligibles
  - . utilisation correcte et précise des éléments linguistiques contenus dans le programme de consolidation de seconde :
    - a) éléments fondamentaux : déterminants, temps, formes auxiliaires, modalités, connecteurs, compléments adverbiaux...
    - b) éléments lexicaux : pratique des termes tirés des documents à caractère professionnel
- utilisés
- . construction de phrases simples, composées et complexes.

### 4° Quatrième situation d'évaluation

- expression orale

Evaluer la capacité à s'exprimer oralement en langue vivante étrangère de façon pertinente et intelligible. Le support proposé permettra d'évaluer l'aptitude à dialoguer en langue vivante étrangère dans une situation liée au domaine professionnel au moyen de phrases simples, composées et complexes.

Le candidat devra faire preuve des compétences suivantes :

- . mobilisation des acquis
- . aptitude à la reformulation juste et précise
- . aptitude à combiner des éléments acquis en cours de formation en énoncés pertinents et intelligibles
- . exigences lexicale et grammaticale (cf. programme de consolidation de la seconde).

**Objectifs et finalités**

L'épreuve a pour but de vérifier :

- les connaissances scientifiques nécessaires à une bonne compréhension des disciplines technologiques et professionnelles et l'aptitude à les mobiliser,
- l'aptitude à la réflexion et au raisonnement scientifique,
- la maîtrise du vocabulaire scientifique,
- la clarté et la rigueur de l'expression écrite et de la composition.

**Contenu de la sous-épreuve**

La sous-épreuve porte sur le programme de physique-chimie dont les exigences sont précisées par la colonne commentaire. Certaines formules, dont la connaissance n'est pas exigée, seront fournies au candidat. Elle peut conduire à des applications technologiques et professionnelles (technologies des matériels et des locaux, cosmétologie, techniques esthétiques ....).

**Evaluation** (les critères sont communs à la forme ponctuelle et la forme en contrôle en cours de formation)

Elle porte essentiellement sur :

- l'aptitude au raisonnement, à l'analyse critique des résultats,
- la maîtrise des principes de base indispensables à la compréhension des phénomènes observés dans la vie professionnelle,
- l'exactitude des résultats numériques (valeur et précision).

**Forme de l'évaluation**

→ **Ponctuelle** : (écrite - durée : 2 h )

La sous-épreuve est constituée de deux parties, physique et chimie, pouvant être indépendantes ou liées. Le sujet peut comporter des exercices en relation avec l'enseignement technologique et professionnel : cosmétologie, technologie des matériels, technologie des locaux ...

Des documents (schémas, graphiques, fiches technique, articles ...) peuvent servir de support au sujet.

→ **Contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation est constitué de deux situations d'évaluation organisées dans l'établissement de formation par les professeurs responsables de l'enseignement.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le candidat est informé à l'avance du moment prévu pour le déroulement des situations d'évaluation.

A l'issue de chaque situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectoriale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toutes remarques et observations qu'il juge utiles et arrête la note.

*Première situation d'évaluation:* Durée : 1 h 30 Coef: 0,5

Elle porte sur la physique et la chimie. L'évaluation de la physique a trait à deux parties du programme (thermodynamique, électricité, rayonnement, mécanique des fluides), l'évaluation de la chimie porte sur la chimie organique.

*Deuxième situation d'évaluation* Durée : 1 h 30 Coef: 0,5

Elle porte sur la physique et la chimie. L'évaluation de la physique a trait à deux parties du programme qui doivent être différentes de celles de la première évaluation; l'évaluation de la chimie porte sur la chimie générale et minérale.

**Sous-épreuve : Biochimie-Biologie (coef: 2)**

**U32**

### **Contenu de la sous épreuve**

La sous-épreuve porte sur le programme de biochimie-biologie.

Elle peut mobiliser des connaissances des programmes de physique-chimie, de cosmétologie, de techniques esthétiques.

**Evaluation** (les critères sont communs à la forme ponctuelle et la forme en contrôle en cours de formation)

Elle porte essentiellement sur:

- la capacité d'analyse et de synthèse,
- l'acquisition et l'assimilation des connaissances,
- la cohérence et la précision des réponses,
- l'aptitude à réaliser et/ou à annoter et/ou à interpréter un schéma, une microphotographie.

### **Forme de l'évaluation**

→ **Ponctuelle:** (écrite - durée: 2 h)

La sous-épreuve peut comprendre:

- une série de questions de connaissances pouvant faire appel au raisonnement,
- une ou plusieurs questions de synthèse,
- la réalisation et/ ou l'annotation et/ou l'analyse de schémas.

→ **Contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation est constitué de deux situations d'évaluation organisées dans l'établissement de formation par les professeurs responsables de l'enseignement.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le candidat est informé à l'avance du moment prévu pour le déroulement des situations d'évaluation.

A l'issue de chaque situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toutes remarques et observations qu'il juge utiles et arrête la note.

*Première situation d'évaluation*      Durée : 1 h 30      coef: 1

Elle comprend plusieurs questions et la réalisation et/ou l'annotation et/ou l'analyse de schémas.

Le sujet comporte obligatoirement :

- de la biologie et/ou de la biochimie et/ou de la nutrition,
- de la microbiologie et/ou de l'immunologie,
- de l'anatomie et/ou de l'histophysiologie,
- de la biologie cutanée et/ou de la pathologie de la peau et des phanères.

Elle a notamment pour objectif de vérifier les connaissances fondamentales.

*Deuxième situation d'évaluation*      Durée : 1 h 30      coef: 1

L'évaluation porte sur les savoirs associés de biochimie, de biologie cellulaire, de nutrition, de microbiologie, d'immunologie, d'anatomie, d'histophysiologie, de biologie et de pathologie de la peau et des phanères.

Elle comporte une ou plusieurs questions faisant appel aux capacités de synthèse et de réflexion logique du candidat.

### **Sous-épreuve : Cosmétologie (Coef: 2)**

U33

#### **Contenus de la sous épreuve**

La sous-épreuve porte sur le programme de cosmétologie. Elle peut mobiliser des connaissances du programme de physique-chimie, de biochimie-biologie, de techniques esthétiques.

#### **Evaluation**

Elle porte essentiellement sur:

- l'exactitude et la précision des connaissances,
- l'aptitude à mobiliser des connaissances dans une situation professionnelle donnée,
- l'aptitude à justifier des choix technologiques,
- l'exactitude des résultats,
- les capacités d'analyse et de synthèse.

#### **Forme de l'évaluation**

→ **Ponctuelle**: (écrite - durée: 2 h)

Le sujet comporte deux parties:

- une ou plusieurs questions indépendantes ou liées pouvant porter sur l'ensemble du programme,
- une étude de documents techniques ou commerciaux (fiche technique, tableau, graphique, article scientifique, de revue professionnelle ...) et/ou un exercice comprenant des calculs.

## → Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation est constitué de deux situations d'évaluation organisées dans l'établissement de formation par les professeurs responsables de l'enseignement. Des professionnels peuvent être associés aux évaluations.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le candidat est informé à l'avance du moment prévu pour le déroulement des situations d'évaluation.

A l'issue de chaque situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toutes remarques et observations qu'il juge utiles et arrête la note.

*Première situation d'évaluation*      Durée : 1 h 30      coef: 1

Elle comprend plusieurs questions indépendantes ou liées.

Le sujet comporte obligatoirement des questions relatives aux chapitres suivants:

- cosmétologie générale,
- principaux produits,
- composition parfumante et parfumerie alcoolique et/ou évaluation du produit cosmétique et/ou législation et réglementation.

Elle a notamment pour objectif d'évaluer les connaissances fondamentales.

*Deuxième situation d'évaluation*      Durée : 1 h 30      coef: 1

Elle comporte une ou plusieurs questions indépendantes ou liées portant sur des points du programme complémentaires de la première évaluation.

Elle a notamment pour objectif d'évaluer l'aptitude à justifier des choix technologiques, à mobiliser des connaissances dans une situation professionnelle donnée, les capacités d'analyse et de synthèse.

L'une des situations d'évaluation comporte obligatoirement un exercice comprenant des calculs et l'autre une étude de documents techniques ou commerciaux (fiche technique, tableau, graphique, article scientifique, de revue professionnelle ...). Cette dernière pourra comprendre l'explication de termes, un résumé explicatif, une fiche de synthèse, une rédaction de mode d'emploi, une réflexion critique de document.

### **Finalités et objectifs de l'épreuve**

Elle a pour but de vérifier les compétences du candidat liées aux activités professionnelles suivantes :

- pratique et démonstration de soins esthétiques et de maquillage,
- évaluation esthétique des produits cosmétiques,
- conception, conduite et évaluation d'actions d'information, de formation, d'animation,
- gestion organisationnelle des espaces professionnels,
- gestion des produits et des matériels.

Elle évalue la maîtrise de techniques, les connaissances technologiques, les qualités d'organisation et mobilise les connaissances des disciplines associées (biochimie-biologie, cosmétologie, physique-chimie, gestion de l'entreprise).

### **Contenu**

La sous-épreuve porte sur tout ou partie :

- des compétences terminales suivantes :

- C21 Gérer le temps et optimiser les locaux
- C22 Gérer les produits et les matériels
- C25 Gérer les personnels
- C31 Mettre au point des documents techniques
- C32 Définir des programmes de formation, d'animation commerciale
- C33 Participer à la conception des locaux
- C41 Conduire des actions de formation, d'animation
- C51 Evaluer la satisfaction du public
- C52 Mesurer l'impact d'une action de formation, d'animation

et

- des savoirs associés : Technologies des matériels et des locaux, techniques d'organisation, techniques d'information, de formation et d'animation, techniques esthétiques.

Elle peut mobiliser des connaissances des programmes de cosmétologie, de biochimie-biologie, de physique-chimie, de gestion de l'entreprise.

### **Evaluation**

Elle porte essentiellement sur :

- la connaissance des techniques et des matériels,
- les qualités d'organisation et de gestion des équipements, des locaux et des personnels,
- l'argumentation, la valeur technique et le réalisme des solutions proposées,
- la rigueur de la démarche adoptée,
- la qualité des documents réalisés,
- la connaissance des limites et des contraintes de la profession (règlementation, éthique, sécurité ...).

## **Forme de l'évaluation**

→ **Ponctuelle** : (écrite - durée: 4 heures)

A partir d'une situation professionnelle et/ou de documents professionnels (plans, documentation professionnelle, résultats d'enquête, réglementation ...), il peut être demandé au candidat:

- des études et des choix technologiques (matériels, matériaux, produits ...),
- des justifications et des choix de techniques esthétiques,
- la conception organisationnelle d'un espace professionnel (espace, temps, personnel),
- la conception d'actions d'information, de formation, d'animation,
- la production de documents techniques (fiches conseils, fiches techniques, fiches de procédures, documents pédagogiques, grilles d'évaluation ...),
- l'estimation du coût des actions proposées,
- l'analyse de résultats d'action.

La commission de correction est composée, dans la mesure du possible, de professeurs de techniques esthétiques, d'économie-gestion et de professionnels.

**Sous-épreuve : Pratique esthétique (coef: 5)**

**U42**

## **Contenu**

La sous-épreuve porte sur tout ou partie :

- des compétences terminales suivantes :

C14 Identifier les besoins du client  
C31 Mettre au point des documents techniques  
C41 Conduire des actions de formation et d'animation  
C42 Mettre en oeuvre des techniques esthétiques  
C53 Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique

et

- des savoirs associés : technologie des matériels, techniques d'organisation, techniques d'information, de formation, d'animation, techniques esthétiques.

Elle peut mobiliser des connaissances de biochimie-biologie, de cosmétologie et de physique-chimie.

## **Evaluation**

Elle porte essentiellement sur:

- le choix justifié des produits, des appareils, des techniques,
- la maîtrise des techniques manuelles esthétiques et des matériels utilisés en techniques esthétiques,
- le respect des protocoles opératoires, des conditions de sécurité (microbiologique, électrique ...)
- les qualités d'organisation dans l'espace et dans le temps,
- la qualité du résultat obtenu.

## **Forme de l'évaluation**

→ **Ponctuelle**: (pratique - durée: 3 h 30 )

A partir d'une situation et/ou de documents professionnels, il peut être demandé au candidat:

- de réaliser une évaluation des besoins en techniques esthétiques et de rédiger une fiche d'observation,
- de réaliser des techniques esthétiques et de justifier le choix des produits et des protocoles mis en oeuvre,
- de réaliser une démonstration de technique ou d'utilisation d'appareils pour un public donné,
- d'évaluer le résultat obtenu.

L'épreuve comporte obligatoirement:

- une évaluation de besoins en techniques esthétiques,
- un soin du visage,
- une technique de soins du corps,
- un maquillage ou une initiation à l'auto-maquillage du visage,
- des techniques de manucurie ou de beauté des pieds accompagnées ou non de pose de vernis ou des techniques d'épilation.

A ces techniques pourra s'ajouter éventuellement une technique de coloration ou de décoloration des phanères.

Les commissions de correction comportent des professeurs de techniques esthétiques et des professionnels.

En cas d'absence du représentant de la profession, les commissions peuvent valablement exercer leur tâche d'évaluation.

**Sous-épreuve : Techniques cosmétiques (coef: 1)**

**U43**

## **Contenu**

La sous-épreuve porte sur tout ou partie :

- des compétences terminales suivantes :

C12 Transmettre des informations, rendre compte  
C44 Mettre en oeuvre des techniques de contrôle  
C53 Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique

et

- des savoirs associés : cours et travaux pratiques de cosmétologie.

Elle peut mobiliser des connaissances de biochimie-biologie, de physique-chimie, de techniques esthétiques.

## **Evaluation**

Elle porte essentiellement sur:

- la connaissance des contrôles cosmétiques et des tests d'efficacité,
- la mise en oeuvre de techniques cosmétiques,
- le respect des protocoles opératoires, des conditions de sécurité (microbiologique, électrique ...),
- les qualités d'organisation dans l'espace et dans le temps,
- la qualité du résultat obtenu ou de l'analyse réalisée.

### Forme de l'évaluation

→ Ponctuelle: (pratique - durée: 1 h )

Il peut être demandé au candidat :

- une mise en oeuvre de tout ou partie d'une formulation donnée,
- la réalisation de contrôles physico-chimiques ou de tests d'efficacité d'un produit fini,
- la réalisation d'une analyse sensorielle,
- un commentaire écrit de formulation ou de protocoles,
- le principe de mesures physico-chimiques ou de tests d'efficacité,
- un compte rendu ou une analyse de résultats.

**Finalités et objectifs de l'épreuve**

Elle a pour but de vérifier les compétences du candidat liées aux activités professionnelles suivantes :

- création, gestion et développement d'une entreprise ou d'un point de vente,
- participation au lancement de produits et de services,
- mise en valeur des stands, des espaces de vente,
- gestion d'une clientèle,
- organisation et suivi du travail d'une équipe,
- communication de l'entreprise avec son marché et ses divers interlocuteurs.

**Sous-épreuve Gestion de l'entreprise (coef: 3)****Contenu de la sous-épreuve :**

La sous-épreuve porte sur tout ou partie :

- des compétences terminales suivantes :

C12 Transmettre des informations, rendre compte  
C13 Etablir une relation avec divers interlocuteurs  
C14 Identifier les besoins du client  
C23 Gérer la clientèle et les ventes  
C24 Participer à la gestion de l'entreprise  
C25 Gérer les personnels  
C34 Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes  
C51 Evaluer la satisfaction du public  
C54 Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat  
C55 Evaluer le travail du personnel

et

- des savoirs associés de gestion de l'entreprise

Elle peut mobiliser des connaissances du programme de techniques professionnelles.

**Evaluation** (les critères sont communs à la forme ponctuelle et la forme en contrôle en cours de formation)

Elle porte essentiellement sur :

- l'exactitude des connaissances et la capacité à les utiliser dans des situations professionnelles données,
- la rigueur de l'analyse et la qualité de l'argumentation,
- la rigueur de la démarche et l'exactitude des résultats,
- la qualité des synthèses,
- la pertinence et le cas échéant l'originalité des solutions proposées,
- la clarté et l'efficacité de la communication écrite.

## **Formes de l'évaluation**

### **→ Ponctuelle** : (écrite - durée : 4 h)

A partir d'une mise en situation (dossier et annexes ayant trait au milieu professionnel) le candidat doit mobiliser ses connaissances en:

- gestion commerciale,
- gestion comptable et/ou gestion des approvisionnements et des stocks.
- environnement économique et/ou juridique.

Il peut être demandé au candidat :

- d'analyser une étude ou une action (étude de marché, d'opportunité d'ouverture d'un point de vente, étude de lancement et de développement d'un produit nouveau, projets de budget, ...),
- de réaliser une synthèse d'éléments chiffrés ou non sous forme de tableaux, de graphiques, de notes, de rapports ...,
- d'interpréter des résultats en relation avec le cadre donné,
- de proposer des solutions à des problèmes économiques, juridiques, commerciaux, comptables, financiers et de ressources humaines,
- d'exposer des connaissances relatives au programme de gestion de l'entreprise.

### **→ Contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation est constitué de deux situations d'évaluation organisées dans l'établissement de formation par les professeurs responsables de l'enseignement. Les professionnels pourront être associés à cette évaluation.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le candidat est informé à l'avance du moment prévu pour le déroulement des situations d'évaluation.

A l'issue de chaque situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toutes remarques et observations qu'il juge utiles et arrête la note.

*Première situation d'évaluation* :      Durée : 3 h      Coef : 1,5

A partir d'une situation professionnelle le candidat est amené à traiter de problèmes relevant du programme de gestion comptable et de gestion des approvisionnements et des stocks. Cette étude de cas conduit également à la mobilisation de connaissances ayant trait à l'environnement économique et/ou juridique.

*Deuxième situation d'évaluation*      Durée : 3 h      Coef: 1,5

A partir d'une situation professionnelle le candidat est amené à traiter de problèmes relevant du programme de gestion commerciale. Cette étude de cas mobilise des connaissances ayant trait à l'environnement économique et/ou juridique, complémentaires de la première situation.

### **Contenu de la sous-épreuve**

La sous-épreuve porte sur tout ou partie :

- des compétences terminales suivantes :

C14 Identifier les besoins du client

C31 Mettre au point des documents techniques

C33 Participer à la conception des locaux

C34 Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes

et

- des savoirs associés d'Arts appliqués

Elle mobilise des connaissances du programme de techniques esthétiques, de gestion de l'entreprise.

**Evaluation** (les critères sont communs à la forme ponctuelle et la forme en contrôle en cours de formation)

Elle porte essentiellement sur:

- la connaissance des grands principes de rhétorique utilisés en communication visuelle,
- la pertinence de l'analyse et la capacité à la traduire de manière lisible,
- la qualité de la traduction graphique ou écrite,
- la maîtrise des principes colorés, de l'équilibre des volumes dans un espace donné,
- la qualité plastique et attractive du ou des projet(s) demandé(s).

### **Formes de l'évaluation**

→ **Ponctuelle**: (écrite - durée: 3 h )

A partir des données ou supports suivants :

- document iconique ou ensemble de documents (planches de documents en noir et blanc, documents couleurs -image et ou texte-) empruntés à l'actualité, la mode, le design de produit, à la création artistique de périodes anciennes ou contemporaines,
- cahier des charges définissant un problème de communication,
- prototype de visage face ou trois quart,
- plan, perspective, esquisse d'un flaconnage ....
- calque ....

il peut être demandé au candidat :

- de dégager les caractéristiques formelles, plastiques, sémantiques et d'en rendre compte sous forme d'annotations et de croquis,
- de créer une gamme de couleur pour un projet de maquillage dont le thème sera défini par les données du sujet,
- de résoudre un problème de communication visuelle concernant la promotion, la vente, la publicité de produits, de manifestations relevant du domaine esthétique-cosmétique.

La commission de correction est composée de professeurs d'arts appliqués et dans toute la mesure du possible de professionnels.

142

### → Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation est constitué de deux situations d'évaluation organisées dans l'établissement de formation par les professeurs responsables de l'enseignement. Les professionnels pourront être associés à cette évaluation.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le candidat est informé à l'avance du moment prévu pour le déroulement des situations d'évaluation.

A l'issue de chaque situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les sujets proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toutes remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

*Première situation d'évaluation*      Durée : 1h30      coef : 0,5

A partir d'un document iconique ou d'un ensemble de documents (images) empruntés à l'actualité, la mode, le design de produit, à la création artistique de périodes anciennes ou contemporaines, le candidat devra dégager les caractéristiques formelles, plastiques, sémantiques et en rendre compte sous forme d'annotations et de croquis

*Deuxième situation d'évaluation*      Durée : 1h30      coef : 0,5

En tenant compte des grands principes de la rhétorique utilisés en communication visuelle et des principes colorés, le candidat devra répondre à un problème professionnel de communication concernant la promotion, la vente, la publicité de produits ou de manifestations du domaine esthétique-cosmétique.

**Finalités et objectifs de l'épreuve**

Elle a pour but de vérifier les compétences du candidat liées aux activités professionnelles suivantes :

- conseil en produits, matériels et services de soins esthétiques,
- vente de produits, de matériels, de services aux clients consommateurs et professionnels,
- lancement et promotion de produits, de matériels et de services de soins esthétiques.

**Sous-épreuve: Etude personnelle (orale - coef: 1)****Contenu de l'épreuve**

L'épreuve porte sur tout ou partie :

- des compétences terminales suivantes :

- C11 Collecter et sélectionner une documentation
- C12 Transmettre des informations, rendre compte
- C13 Etablir une relation avec divers interlocuteurs
- C14 Identifier les besoins du client
- C21 Gérer le temps et optimiser les locaux
- C22 Gérer les produits et les matériels
- C23 Gérer la clientèle et les ventes
- C31 Mettre au point des documents techniques
- C32 Définir des programmes de formation, d'animation commerciale
- C33 Participer à la conception des locaux
- C34 Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes
- C51 Evaluer la satisfaction du public
- C52 Mesurer l'impact d'une action de formation, d'animation
- C53 Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat
- C54 Objectiver l'efficacité d'un produit, d'une technique
- C55 Evaluer le travail du personnel

et

- des savoirs associés correspondants.

**Evaluation**

Elle porte essentiellement sur :

- la qualité de l'étude réalisée et l'aptitude à l'argumenter : mise en évidence de la problématique, rigueur de la démarche, exactitude des connaissances scientifiques et techniques, niveau de réflexion, pertinence des résultats et/ou des propositions ;
- la connaissance du milieu professionnel.

## **Formes de l'évaluation**

→ **Ponctuelle** : (orale - durée : 30 min )

*L'épreuve a pour support une étude réalisée par le candidat.*

L'étude prend appui sur le stage ou sur des observations et expériences vécues en milieu professionnel. Elle peut porter sur un produit, un matériel, une technique, un service, un espace de vente appartenant au secteur professionnel concerné. Les axes d'étude sont relatifs au programme d'enseignement: étude de fabrication, de mise au point, de lancement, de développement et de mise en valeur de produits ou de services ..., d'actions d'animation ou de formation, d'organisation et de gestion. Cette étude prend la forme d'une note de synthèse de dix pages. Elle ne comporte pas d'annexe.

Elle sera mise à disposition du jury à une date fixée chaque année par circulaire. Le candidat précisera le ou les domaines disciplinaires auxquels se rapportent son étude (cosmétologie, technologie des matériels et des locaux, techniques professionnelles, gestion de l'entreprise, arts appliqués ...).

*Présentation et soutenance de l'étude personnelle* durée : 30 minutes

Le candidat présente son étude en quinze minutes maximum. Cet exposé est suivi d'un entretien avec le jury. Il porte sur le travail présenté.

Lors de son exposé le candidat présente notamment la problématique de son étude, la démarche adoptée, les résultats de son travail, une analyse de ces résultats et/ou des propositions de solutions.

La commission d'interrogation, composée de deux personnes, comporte des professeurs (cosmétologie, techniques esthétiques, biochimie-biologie, économie-gestion, arts appliqués...) et dans toute la mesure du possible un professionnel.

Une étude soutenue ne pourra être représentée à une session ultérieure.

→ **Contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation est constitué d'une situation d'évaluation organisée dans l'établissement de formation par les professeurs responsables de l'enseignement. Les professionnels seront associés à cette évaluation.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le candidat est informé à l'avance du moment prévu pour le déroulement de la situations d'évaluation.

A l'issue de la situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les notes de synthèse présentées lors de la situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toutes remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

*Le candidat réalise une étude* prenant appui sur le stage ou sur des observations et expériences vécues en milieu professionnel.

Elle peut porter sur un produit, un matériel, une technique, un service, un espace de vente appartenant au secteur professionnel concerné. Les axes d'étude sont relatifs au programme d'enseignement : étude de fabrication, de mise au point, de lancement, de développement et de mise en valeur de produits ou de services ..., d'actions d'animation ou de formation, d'organisation et de gestion.

Cette étude prend la forme d'une note de synthèse de dix pages. Elle ne comporte pas d'annexe.

*Cette étude est présentée et soutenue* devant deux personnes : des professeurs (cosmétologie, techniques esthétiques, biochimie-biologie, économie-gestion, arts appliqués...) et dans toute la mesure du possible un professionnel. La durée de la prestation (exposé et entretien) est de trente minutes.

**Sous-épreuve: Conseil - négociation - vente (orale - coef: 2)**

**U.62**

### **Contenu de l'épreuve**

L'épreuve porte sur tout ou partie :

- des compétences terminales suivantes :

- C11 Collecter et sélectionner une documentation
- C12 Transmettre des informations, rendre compte
- C13 Etablir une relation avec divers interlocuteurs
- C14 Identifier les besoins du client
- C22 Gérer les produits et les matériels
- C23 Gérer la clientèle et les ventes
- C31 Mettre au point des documents techniques
- C34 Participer au lancement d'un produit, d'un matériel, d'un service et au développement des ventes
- C43 Conseiller et vendre des produits, des matériels, des services
- C51 Evaluer la satisfaction du public
- C54 Contrôler le respect du concept et de l'image de la marque, le respect du contrat

et

- des savoirs associés correspondants.

### **Evaluation**

Elle porte essentiellement sur l'aptitude à conseiller, promouvoir un produit, un matériel ou un service ainsi qu'à négocier et conclure une vente.

### **Formes de l'évaluation**

→ **Ponctuelle**: (orale - durée: 30 min )

L'épreuve prend appui sur un dossier technique fourni par le candidat et remis au jury préalablement à l'épreuve à une date fixée par circulaire.

A partir de ce dossier technique, le jury propose au candidat une situation de conseil-négociation-vente. Au cours de la prestation, un des membres du jury joue le rôle de client. A l'issue de celle-ci le jury invite le candidat à une auto-évaluation.

La commission d'interrogation est composée d'un professeur d'économie-gestion et d'un professeur d'enseignement technologique et professionnel (esthétique-cosmétique ou cosmétologie) ou d'un professionnel.

## Composition du dossier technique

Il comporte:

- des documents techniques permettant de réaliser des entretiens de vente avec des professionnels:
  - \* identification du client
  - \* présentation de l'entreprise dans sa dimension mercatique (marché-produit, univers concurrentiel)
  - \* liste des produits internes à l'entreprise (produits, services, équipements)
  - \* fiches techniques des produits, des matériels
  - \* argumentaire structuré (caractéristiques techniques et commerciales, avantages, preuves)
  - \* tarifs
  - \* conditions commerciales: taux de remise maximum, taux d'escompte maximum, conditions de livraison et de règlement, service après-vente (contrat de maintenance, reprises, échanges), formation ...
  - \* supports d'aide à la vente
  - \* bons de commande et carte de visite
  
- des documents techniques permettant de réaliser des entretiens de vente avec des particuliers
  - \* identification du point de vente
  - \* identification du client: fiche de suivi de clientèle, fiche conseils ... (cinq à dix clients)
  - \* liste des produits, des services, des matériels dans le cadre d'une ou plusieurs marques,
  - \* fiches techniques
  - \* argumentaire structuré (caractéristiques techniques et commerciales, avantages, preuves)
  - \* présentation visuelle papier des produits et/ou des services et/ou des matériels (photographies, plaquettes ...)
  - \* tarifs et promotions
  - \* modalités de fidélisation (abonnements, carte de fidélité ...).

### **→ Contrôle en cours de formation**

Le contrôle en cours de formation est constitué de deux situations d'évaluation organisées dans l'établissement de formation par les professeurs responsables de l'enseignement. Les professionnels sont associés à ces évaluations.

Le corps d'inspection veille au bon déroulement du contrôle en cours de formation.

Le candidat est informé à l'avance du moment prévu pour le déroulement des situations d'évaluation.

A l'issue de chaque situation d'évaluation, dont le degré d'exigence est équivalent à celui requis dans le cadre de l'épreuve ponctuelle correspondante, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

Le jury pourra éventuellement demander à avoir communication de tous documents tels que les dossiers techniques proposés lors de chaque situation d'évaluation et les prestations réalisées par le candidat à cette occasion. Ces documents seront tenus à la disposition du jury et de l'autorité rectorale pour la session considérée et jusqu'à la session suivante.

Après examen attentif des documents fournis le cas échéant, le jury formule toutes remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

*Première situation d'évaluation:*      Durée : 30 min                      Coef: 1

Elle consiste en une situation de conseil-négociation-vente à un particulier.

Le candidat constitue un dossier technique comportant les documents nécessaires à un entretien de vente.

*Deuxième situation d'évaluation:*      Durée : 30 min                      Coef: 1

Elle consiste en une situation de conseil-négociation-vente à un professionnel..

Le candidat constitue un dossier technique comportant les documents nécessaires à un entretien de vente.

L'une des deux situations peut se dérouler en situation réelle. Les deux situations sont évaluées par un professeur et un professionnel.

**Modalités :**

Epreuve : orale

Durée : 20 minutes + 20 minutes de préparation

Coefficient : 1

La langue vivante étrangère choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celles choisies au titre de l'épreuve obligatoire.

**Définition de l'épreuve :**

L'épreuve consiste en un entretien prenant appui sur des documents appropriés.

**Modalités:**

Epreuve: orale  
Durée: 20 minutes  
Coefficient: 1

**Définition de l'épreuve**

L'épreuve prend appui sur un dossier ou « book » réalisé pendant la scolarité. Il n'excédera pas le format A3. Le dossier, travail authentique du candidat, présente la démarche et l'aboutissement des recherches à propos de deux thèmes. Des esquisses, des photographies ou autres travaux rendent compte des recherches et des réalisations.

L'épreuve consiste en la présentation du dossier suivi d'un entretien avec le jury.

L'évaluation porte sur:

- les capacités créatives:
  - \* créativité manifestée en regard des thèmes traités
  - \* originalité
  - \* contemporanéité
  - \* adéquation des procédés et choix techniques de réalisation, avec le thème développé
- les qualités plastiques des compositions
- la qualité visuelle et la communication du dossier
- la maîtrise du maquillage.

Le jury est constitué:

- d'un professeur d'arts appliqués
- d'un professeur d'esthétique-cosmétique ou de cosmétologie ou d'un professionnel.

**Annexe VI**

**Tableau de correspondance épreuves/unités**

