



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
NE RIEN ÉCRIRE	<i>Appréciation du correcteur</i>	
	<input type="text" value="Note :"/>	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

BREVET PROFESSIONNEL ESTHETIQUE/COSMETIQUE-PARFUMERIE

SESSION 2017

SUJET

Assurez-vous, en début d'épreuve, que le sujet remis est complet.

Il doit comporter **27** pages, numérotées de la page 1/27 à la page 27/27

Vous répondrez directement sur le sujet en prenant soin de remplir l'en-tête.

Vous ne devez pas dégrafer la liasse de feuilles constituant ce document.

Elle sera rendue, dans son intégralité, à la fin de l'épreuve.

Si vous ne disposez pas de suffisamment de place pour répondre à une question, vous pouvez utiliser une copie d'examen sur laquelle vous n'oublierez pas de remplir l'en-tête et d'indiquer le numéro précis de la question concernée.

L'utilisation d'une calculatrice de poche à fonctionnement autonome sans imprimante et sans dispositif de communication externe est autorisée (circulaire n° 99-186 du 19/11/1999).

L'utilisation d'un dictionnaire est interdite.

Session 2017	EXAMEN : BREVET PROFESSIONNEL ESTHETIQUE/COSMETIQUE-PARFUMERIE		SUJET	
BPECPST1707	EPREUVE : E4 SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Coef. 8	Durée 4h	Page 1 / 27

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

PARTIES	NOTE	NOM ET EMARGEMENT DU CORRECTEUR
1 - Méthodes et technologies	/60	
2 - Biologie humaine appliquée	/40	
3 - Physique et chimie appliquées	/20	
4 - Cadre organisationnel et réglementaire	/40	
	Note totale :	/160

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

L'institut « Belle en soi » situé à Cannes, propose des prestations d'épilations et de soins du visage dans deux cabines polyvalentes. Une employée, à temps partiel vient seconder la responsable les vendredis et samedis. La clientèle fidèle est principalement constituée de femmes d'une cinquantaine d'années. Parmi les clientes, madame Wilson fatiguée et stressée, présente un visage marqué et souhaite des conseils personnalisés.

1- METHODES ET TECHNOLOGIES (60 points)

1.1 L'esthéticienne conseille à madame Wilson un soin du visage adapté à partir de la fiche diagnostic présentée en annexe 1.

1.1.1 Présenter et justifier le soin proposé en complétant le tableau ci-dessous.

Produits spécifiques (préciser les zones d'application pour chaque produit)	Techniques manuelles spécifiques (préciser les zones d'application pour chaque technique)	Appareil spécifique (préciser les zones d'application de l'appareil)
Justifications	Justifications	Justifications

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1-1-2 Etablir la relation entre les modes d'action de l'appareil à ultrasons et les buts recherchés du soin du visage.

1-1-3 Indiquer les précautions à prendre pour une utilisation sécurisée de l'appareil à ultrasons.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.2 Pour optimiser l'effet du soin du visage, l'esthéticienne conseille à madame Wilson l'achat de produits de soins à appliquer quotidiennement.

1.2.1 A partir de la gamme de produits présentée en annexe 2, sélectionner trois produits quotidiens pouvant être conseillés à madame Wilson en complétant le tableau ci-dessous.

Produits	Justifications

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

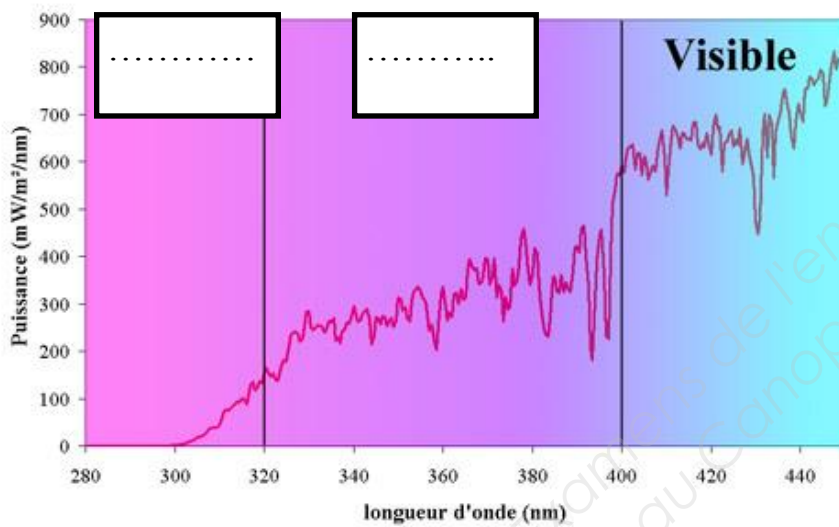
1.2.2 Identifier les principes actifs anti-âges contenus dans la formulation suivante et préciser les effets de ce produit sur la peau.

FORMULATION : : WATER (AQUA) ; MINERAL OIL (PARAFFINUM LIQUIDUM), GLYCERIN, CYCLOMETHICONE, PEG12, GLYCERYL STEARATE PEG 100, STEARATE, OENOTHERA BIENNIS (EVENING PRIMROSE) OIL (OENOTHERA BIENNIS OIL) . RETINOL. ACIDE HYALURONIQUE. MYRETH.3 MYRISTATE POLYACRYLATE.13.BENZOIC ACID. COLLAGENE. BHT. CHLORPHENESIN. DISODIUM EDTA. GLYCERINE. SOJA SEED EXTRACT (soybean). PEG.32. PEG.400. PENTYL RHAMNOSIDES. PHENOXYETHANOL. POLYISOBUTENE POLYSORBATE 20. SODIUM ACETATE SODIUM HYDROXIDE SORBITAN ISOSTEARATE TOCOPHEROL

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.3. Madame Wilson, sportive, est très vigilante aux incidences du soleil sur sa peau.

1.3.1 Identifier les ultraviolets selon leur plage de longueur d'onde et préciser pour chacun d'eux les effets sur la peau.



Source : www-loa.univ-lille1.fr

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.3.2 Définir l'index UV

1.3.3 Citer les critères permettant de diagnostiquer le phototype de madame Wilson et en déduire son phototype. Justifier la réponse.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.3.4 Formuler des six conseils pour protéger la peau de madame Wilson au cours de sa pratique sportive en extérieur.

1.3.5 Préciser le rôle des écrans et des filtres contenus dans un produit solaire.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2- BIOLOGIE HUMAINE APPLIQUEE (40 points)

2.1 L'esthéticienne informe madame Wilson de l'action du soleil sur le vieillissement cutané.

2.1.1 Identifier les signes du vieillissement cutané chez madame Wilson.

2.1.2 Madame Wilson pratique la course à pied très régulièrement. Indiquer les conséquences d'une exposition répétée au soleil sur le vieillissement cutané.

2.1.3 Expliquer la formation d'une ride profonde.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.2 Madame Wilson court régulièrement pour gérer son stress.

2.2.1 Définir le stress.

2.2.2 Indiquer les effets positifs de l'activité physique sur l'organisme.

2.2.3 Présenter les synergies (interdépendances) entre les systèmes et les appareils du corps humain en vous aidant de l'annexe 3.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.2.4 Indiquer à madame Wilson les précautions à prendre avant, pendant et après toute activité physique.

2.2.5 Enumérer les pertes en eau de l'organisme humain et préciser comment les compenser.

2.3 Madame Wilson souhaite arrêter de fumer pour améliorer sa condition physique. Indiquer les effets du tabac sur les fonctions de l'organisme en vous appuyant sur l'annexe 4.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3 – PHYSIQUE – CHIMIE APPLIQUEES (20 points)

**3-1 L'institut « Belle en soi » conseille à Madame Wilson une crème anti-âge.
Cette crème contient un agent humectant, la glycérine, de formule semi-développée :**



3-1-1 Compléter le tableau ci-dessous.

Symbole de l'élément	Nombre d'atomes	Masse molaire (g/mol)
C		12
O		16
H		1

3-1-2 Entourer le groupement fonctionnel présent dans la formule de la glycérine.



3-1-3 Nommer le groupement fonctionnel présent dans cette molécule.

3-1-4 Calculer, en gramme par mole, la masse molaire moléculaire de ce composé.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3-1-5 Déterminer, en mole, la quantité de matière de glycérine contenue dans un tube de crème contenant 3 g de glycérine. Arrondir à 0,01.

3-2 La crème conseillée à Madame Wilson est la crème anti-âge Sothys présentée en annexe 2. Elle a un pH de 6.

3-2-1 Indiquer si cette crème est acide ou basique. Justifier la réponse.

3-2-2 Calculer, en mole par litre, la concentration molaire $[H_3O^+]$ en ions hydronium présents.

On rappelle la relation: $pH = -\log [H_3O^+]$

$[H_3O^+]$: concentration molaire de H_3O^+ en mole par litre (mol/L)

3-2-3 En déduire, en mole par litre, la concentration molaire $[OH^-]$ en ions hydroxydes présents.

On rappelle la relation: $[H_3O^+] \times [OH^-] = 10^{-14}$

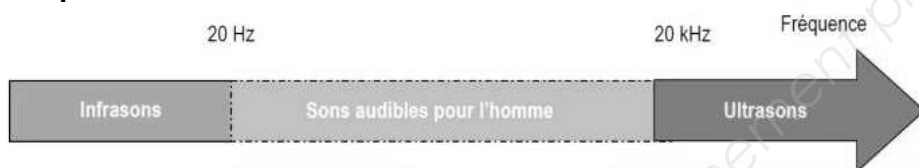
$[H_3O^+]$: concentration molaire de H_3O^+ en mole par litre (mol/L)

$[OH^-]$: concentration molaire de OH^- en mole par litre (mol/L)

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3-3 Dans le cadre du soin proposé à Mme Wilson, la notice de l'appareil ultrason choisi précise :
La fréquence des ultrasons utilisés est une haute fréquence de 3 MHz

3-3-1 A l'aide du schéma ci-dessous, indiquer, en hertz, la fréquence à partir de laquelle un son est qualifié d'ultrason.



3-3-2 Nommer, en toute lettre, l'unité dont le symbole est « MHz »

3-3-3 Vérifier que la fréquence utilisée par l'appareil est un ultrason.

3-3-4 L'appareil à ultrasons est branché sur le secteur sous tension 230V.
Sur sa plaque signalétique au dos, on peut lire les indications suivantes :

50Hz – 11W

3-3-4-1 Compléter le tableau ci-dessous.

Indications	Grandeurs	Unités
230 V		
50Hz		
11W		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3-3-4-2 Calculer, en wattheure, l'énergie électrique consommée pendant les 1h45 minutes de fonctionnement journalier.

On rappelle la relation: $E = P \times t$ E : énergie en wattheure (Wh)
 P : puissance en watt (W)
 t : temps en heure (h)

3-3-4-3 L'éclairage de la cabine de soin visage est assuré par 3 ampoules de 75W chacune. Elle est équipée d'un radiateur électrique de 1 KW.

Calculer, en wattheures, l'énergie électrique consommée par la cabine pendant 6h de fonctionnement.

3-3-4-4 On admet que l'énergie totale consommée sur une journée de fonctionnement par la cabine et l'appareil à ultrasons est de 7,4 KWh.

Déterminer, en euros, le coût de fonctionnement journalier si le KWh est facturé 0,105 €. Arrondir le résultat au centième.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4 - CADRE ORGANISATIONNEL ET REGLEMENTAIRE (40 points)

4.1 Madame Wilson a rendez-vous aujourd'hui pour son soin du visage anti-âge. Avant son arrivée, les ambiances de la cabine sont vérifiées.

4.1.1 Définir les conditions optimales de confort pour la cliente lors du soin du visage.

**4-1.2 Proposer et justifier le protocole de nettoyage de l'appareil à ultrasons.
Indiquer la fréquence de réalisation de ce protocole.**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4.2 La station debout prolongée et une gestuelle répétitive peuvent engendrer des troubles musculo-squelettiques.

4-2.1 Identifier, à partir de données statistiques présentées en annexe 5, les quatre principales causes d'arrêt de travail dans le secteur de l'esthétique.

4-2.2 Justifier la surveillance médicale au cours de l'activité professionnelle.

4.2.3 Préciser et justifier les mesures de prévention des troubles musculo-squelettiques à mettre en œuvre lors d'un soin du visage.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4.3 Après le soin, madame Wilson achète une crème anti-âge. A la lecture de l'emballage elle s'interroge sur la possibilité d'utiliser cette crème sur le contour de l'œil.

4.3.1 Indiquer les objectifs des essais de l'irritation oculaire qui font partie des contrôles d'innocuité avant la mise sur le marché.

4.3.2 Préciser les rôles de l'ANSM.





4.3.3 Préciser les conditions de délivrance d'une note, après règlement de son achat.

4.3.4. Lister les éléments portés sur cette note.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4.3.5 Présenter les symboles et les logos extraits de l'emballage de la crème anti-âge achetée par madame Wilson en complétant le tableau ci-dessous.

Indiquer par une croix s'ils sont obligatoires ou non.

Symbole / logo	Signification	Mention...	
		...obligatoire	...facultative
			
			
			
			

ANNEXE 1

Fiche diagnostic visage personnalisée

Nom et Prénom : WILSON Marie

☒ : 14 Boulevard de la Croisette

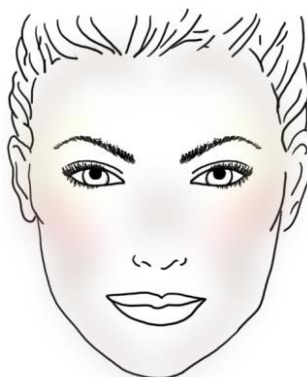
Code postal : 06400 Ville : Cannes

☎ : 04.35.06.25.03 ☎ : 06.86.92.07.05

Email : marie.wilson@laposte.net

Date de naissance : 25/11/1966

Profession : Commerciale



Cheveux bruns foncés
 Cheveux châains foncés
 Cheveux châains clairs
 Cheveux blonds

Yeux : Bleus
 Verts
 Gris
 Marrons
 Noisettes

Observations de la peau :

Examen visuel	Carnation		Aspect du teint		Aspect de la peau		Grain de peau	
	Claire	<input checked="" type="checkbox"/>	Porcelaine	<input type="checkbox"/>	Satiné	<input type="checkbox"/>	Fin	<input type="checkbox"/>
	Blanche Rosée	<input type="checkbox"/>	Lumineux	<input type="checkbox"/>	Mat	<input checked="" type="checkbox"/>	Grossier	<input checked="" type="checkbox"/>
	Brun clair	<input type="checkbox"/>	Terne	<input checked="" type="checkbox"/>	Brillant	<input type="checkbox"/>	Régulier	<input type="checkbox"/>
	Brune	<input type="checkbox"/>	Asphyxié	<input checked="" type="checkbox"/>	Fluent	<input type="checkbox"/>	Irrégulier	<input checked="" type="checkbox"/>

Examen tactile	Epaisseur		Texture	
	Fine	<input type="checkbox"/>	Douce, lisse	<input type="checkbox"/>
	Moyenne	<input type="checkbox"/>	Rêche	<input type="checkbox"/>
	Epaisse	<input checked="" type="checkbox"/>	Rugueuse	<input type="checkbox"/>
	Très épaisse	<input type="checkbox"/>	Huileuse	<input type="checkbox"/>

Particularités de la peau :

Imperfections		Autres		Eléments vasculaires		Eléments pigmentaires	
Ostia dilatés	<input type="checkbox"/>	Dartres	<input type="checkbox"/>	Rougeurs diffuses	<input checked="" type="checkbox"/>	Naevi	<input type="checkbox"/>
Comédons	<input checked="" type="checkbox"/>	Squames	<input checked="" type="checkbox"/>	Télangiectasies	<input checked="" type="checkbox"/>	Ephelides	<input checked="" type="checkbox"/>
Papules	<input type="checkbox"/>	Stries déshydratation	<input checked="" type="checkbox"/>	Erythrose	<input type="checkbox"/>	Lentigos	<input checked="" type="checkbox"/>
Pustules	<input type="checkbox"/>	Cicatrices	<input type="checkbox"/>	Angiome	<input type="checkbox"/>	Tâches pigmentaires	<input checked="" type="checkbox"/>
Microkystes	<input type="checkbox"/>	Poches contour yeux	<input checked="" type="checkbox"/>	Cernes	<input checked="" type="checkbox"/>	Chloasma	<input type="checkbox"/>

(Suite de la fiche diagnostic)

Observations face à l'âge :		Localisation
Ridules	<input checked="" type="checkbox"/>	Pattes d'oie
Rides	<input checked="" type="checkbox"/>	Front, du lion, Sillons naso-géniens Péribiliales
Ptose/Relâchement	<input type="checkbox"/>	
Empâtement	<input type="checkbox"/>	
Double menton	<input type="checkbox"/>	

Observations face au soleil :	Jamais	Parfois	Toujours
Erythèmes solaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sensibilités solaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Facile	Difficile	Impossible
Bronzage	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phototype	I <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>
	IV <input type="checkbox"/>	V <input type="checkbox"/>	VI <input type="checkbox"/>

Enquête orale :

● **Comment elle se sent actuellement** : *Fatiguée, stressée*

● **Tabac** OUI NON

● **Sports pratiqués** OUI NON

Préciser : Course à pieds, vélo

● **Alimentation équilibrée** : Bien Correct Peu

● **Enfants** : OUI NON Nombre : 3

● **Contraceptif** : OUI NON Préciser : /

● **Allergies** : OUI NON Préciser : Pollen

Habitudes quotidiennes :

Pour son nettoyage quotidien Mme Wilson utilise un lait et une lotion matin et soir ; elle applique la même crème le matin et le soir.

Habitudes hebdomadaires : Gommage+ Masque

Habitudes spécifiques : Solaires, compléments alimentaires




Habitudes institut : Forfait soin visage avant et après l'été

Attentes : Détente, bien-être, teint éclatant, moins de marques de fatigue et meilleure qualité de peau, aime les textures légères et les produits faciles et pratiques à utiliser.







ANNEXE 2

GAMME DE PRODUITS DE SOIN SOTHYS

(Source : Catalogue Sothys 2016)

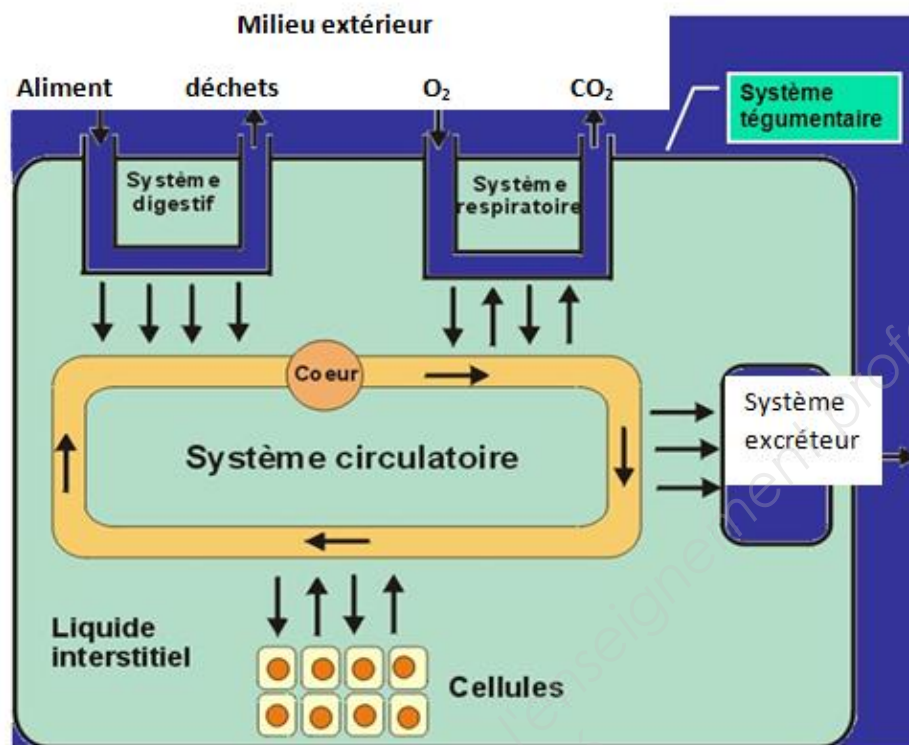
Nom du produit		Texture/Actions	Mode d'emploi
Crème de jour énergisante		Texture crème baume fondante Teint retrouve son éclat et la jeunesse révélée	Appliquer le matin sur l'ensemble du visage et du cou en évitant le contour des yeux.
Crème de nuit énergisante		Texture crème moelleuse Les traits sont comme défatigués, la peau paraît plus lumineuse	Appliquer le soir sur l'ensemble du visage et du cou en évitant les paupières
Sérum contour des yeux		Texture onctueuse Une véritable cure de jeunesse pour un contour des yeux lissé	Appliquer matin et soir sur le contour de l'œil en lissages doux
Soin regard multi-action		Texture émulsion fine Les traits plus lisses, le regard paraît plus jeune. les poches sont moins gonflées	Appliquer matin et soir sur le contour de l'œil en lissages doux
Roll-on anti poche anti fatigue		Texture gel fin qui pénètre rapidement Le regard paraît moins fatigué les poches sont atténuées	Appliquer à l'aide de la bille de manière à déposer un léger film et faire pénétrer par lissage sur le contour de l'œil

ANNEXE 2 (suite)

Nom du produit	Texture/Actions	Mode d'emploi
Ampoules éclat énergisantes 	Texture aqueuse La peau est plus éclatante, comme reboostée en un instant	Sur une peau nettoyée Appliquer la crème de soin habituelle puis déposer le contenu d'une ampoule sur le visage et le cou
Sérum jeunesse ovale parfait 	Texture enveloppante instantanément galbante. Le visage est visiblement affiné	Appliquer matin et soir sur le visage et le décolleté. Poursuivre par l'application d'une crème de soin adaptée
Sérum revitalisant 	Texture fraîche, légère et douce La peau est plus lisse, elle est protégée, revitalisée et éclatante	Appliquer sur l'ensemble du visage et du cou sous la crème de soin matin et soir
Crème anti-âge 	Texture crème légère Action anti-radicalaire renforcée	Appliquer matin et soir sur l'ensemble du visage et du cou en évitant les paupières
Sérum Liftant antirides 	Texture poudrée, silicones combleurs, douce Les traits sont comme liftés, les rides lissées.	Appliquer matin et soir sur l'ensemble du visage et du cou sous la crème de soin
Masque hydra-lissant 	Texture gel crème très onctueuse La peau est immédiatement hydratée, elle apparait plus lisse et visiblement plus jeune.	Appliquer en couche épaisse sur l'ensemble du visage et du cou laisser poser 10 à 15 minutes ; rincer.
Double masque Anti-âge 	Texture gel Les ridules sont lissées, effet tenseur immédiat teint revitalisé, plus éclatant	Appliquer le premier masque sur l'ensemble du visage en évitant le contour des yeux, masser quelques secondes puis appliquer en superposition le second masque en couche épaisse. Laisser agir 10 à 15 minutes Rincer.

ANNEXE 3

Interdépendance des systèmes de l'organisme



Source : <http://slideplayer.fr/slide/470473/> Décembre 2016

ANNEXE 4

Les effets des substances chimiques sur l'organisme

Outre ses effets psychoactifs, et notamment de dépendance, **la nicotine** affecte également le système respiratoire et le système cardio-vasculaire. Certains fabricants ont nié pendant des années le rôle de la nicotine dans la dépendance, prétendant qu'elle était importante pour des raisons de goût. Pourtant, depuis l'ouverture des archives secrètes de l'industrie du tabac qui a suivi les procès de cigarettiers aux États-Unis, on sait que le dosage de la nicotine a été ajusté intentionnellement. (...)

La nicotine est l'élément addictif de la cigarette, mais ce n'est pas l'élément dangereux : ce sont les 4 000 composés chimiques qui l'accompagnent qui le sont. La nicotine inhalée stimule certains récepteurs des neurones. Des sensations, ressenties comme plaisantes s'associent à la cigarette qui devient alors une solution de mieux-être, de gestion du stress ou des émotions, etc., prenant ainsi racine insidieusement dans le quotidien du fumeur. S'il devient dépendant, ce dernier ne peut plus dire « non » à la cigarette et une fois « piégé » ne peut plus renoncer à fumer sous peine de ressentir des symptômes de manque (...)

Les goudrons formés par la combustion du tabac sont responsables des cancers liés au tabagisme et ont aussi un effet nocif sur les tissus et les muqueuses.

Les irritants (acétone, phénols, acide cyanhydrique) qui se forment lors de la combustion attaquent les muqueuses respiratoires, modifient le tapis des bronches et altèrent la protection de leurs parois alvéolaires. Ils affectent donc la capacité de respiration. Combinés aux goudrons, ils entraînent l'inflammation des bronches et la toux.

Le monoxyde de carbone est un gaz toxique formé par la combustion incomplète du carbone. Il a la propriété de se fixer sur l'hémoglobine (protéine qui se trouve à l'intérieur des globules rouges du sang et dont la fonction est le transport du dioxygène dans l'organisme) à la place de l'oxygène, ce qui entraîne un moindre taux d'oxygène dans le sang et au niveau des organes. Moins bien alimentés, ceux-ci ne peuvent travailler efficacement : c'est l'hypoxie (manque d'oxygène). Pour contrer cet effet, la fréquence cardiaque et la pression artérielle augmentent, diminuant la capacité à l'effort et augmentant les risques pour le cœur et les vaisseaux.

Les additifs sont les substances ajoutées au tabac dans la cigarette par les industriels. Les marques les utilisent selon des recettes qu'elles gardent le plus souvent secrètes. Pourtant, cette information est cruciale, car certains additifs soumis à la combustion dégagent de nouveaux composants potentiellement dangereux. (...)

Source : <http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/tabac/tabac-composition.asp>

ANNEXE 5

Source : site Améli.fr - décembre 2016

Extrait statistiques		CTN I : Activités de services II [travail temporaire, action sociale, santé, nettoyage...]									
		MALADIES PROFESSIONNELLES ANNEE 2014 Soins de beauté				code NAF 9602B					
N°	Libellé	Nombre de MP avec 1 ^{er} régl.	Nombre de nouvelles IP	Nombre de décès	Nombre de journées perdues	N°	Libellé	Nombre de MP avec 1 ^{er} régl.	Nombre de nouvelles IP	Nombre de décès	Nombre de journées perdues
001A	plomb	0	0	0	0	047A	Bois	0	0	0	0
002A	Mercure	0	0	0	0	049A	amines aliphatiques et alicycliques	0	0	0	0
003A	Tétrachloréthane	0	0	0	0	049B	affections respiratoires	0	0	0	0
004A	Benzène	0	0	0	0	050A	Phénylhydrazine	0	0	0	0
004B	affections/benzène toluène	0	0	0	0	051A	résines époxydiques	0	0	0	0
005A	Phosphore	0	0	0	0	052A	chlorure de vinyle monomère	0	0	0	0
006A	rayonnements ionisants	0	0	0	0	053A	Affections dues aux rickettsies	0	0	0	0
007A	Tétanos	0	0	0	0	054A	Poliomyélites	0	0	0	0
008A	Ciments	0	0	0	0	055A	Amibes	0	0	0	0
009A	Dérivés des hydrocarbures	0	0	0	0	056A	Rage	0	0	0	0
010A	dermites par acide chromiques	0	0	0	0	057 A	Affections périarticulaires	24	11	0	4139
010B	Acide chromique	0	0	0	0	058A	Affections/W à Hte température	0	0	0	0
010T	Cancer chromique	0	0	0	0	59A	Intoxications/hexane	0	0	0	0
011A	Intoxication/tétrachlorure de carbone	0	0	0	0	061A	Cadmium et ses composés	0	0	0	0
012A	dérivés hydrocarbures aliphatiques	0	0	0	0	061B	Cancer broncho-pulm./ cadmium	0	0	0	0
013A	hydrocarbures benzéniques	0	0	0	0	062A	isocyanates organiques	0	0	0	0
014A	dérivés phénol /pentachlorophénol	0	0	0	0	063A	Aff/enzymes	0	0	0	0
015A	Aff/amines aromatiques sels/dérivés/	1	0	0	21	064A	Intoxication par CO	0	0	0	0
015B	allergique/amines hydroxylés	0	0	0	0	065A	Eczéma allergique	6	4	0	561
015T	lésions de la vessie	0	0	0	0	066A	Aff.Respir./allergie	0	0	0	0

016A	Goudrons houille	0	0	0	0	066B	Pneumopathies d'hypersensibilité	0	0	0	0
016B	Cancers/les godrons, huile de houille	0	0	0	0	067A	Lésions chlorure de potassium	0	0	0	0
018A	Charbon	0	0	0	0	068A	Tularémie	0	0	0	0
019A	Spirochétoses	0	0	0	0	069A	Vibrations et chocs/machine	0	0	0	0
020A	Arsenic	0	0	0	0	070A	Cobalt	0	0	0	0
020B	Cancer/arsenic	0	0	0	0	070B	Affec.respi.carbures métalliques	0	0	0	0
020T	Cancers /pyrites	0	0	0	0	070T	Affec.cancé.carbures métalliques	0	0	0	0
021A	L'hydrogène arsénié	0	0	0	0	071A	Aff.oculaire/rayonnement thermique	0	0	0	0
022A	Sulfocarbonisme	0	0	0	0	071B	Affections cancéreuses	0	0	0	0
023A	Nystagmus	0	0	0	0	072A	Dérivés du nitrol et du glycérol	0	0	0	0
024A	Brucellose	0	0	0	0	073A	Antimoine et ses dérivés	0	0	0	0
025A	Pneumoconiose/silice	0	0	0	0	074A	Furdural et l'alcool furfurylique	0	0	0	0
026A	Bromure de méthyle	0	0	0	0	075A	Sélénium et dérivés	0	0	0	0
027A	Chlorure de méthyle	0	0	0	0	076A	Maladies nosocomiales	0	0	0	0
028A	Ankylostomose	0	0	0	0	077A	Périonyxis et onyxis	1	0	0	162
029A	Lésions/travaux où pression>pression atmos.	0	0	0	0	078A	chlorure de sodium dans les mines de sel	0	0	0	0
030A	Aff/amiante	0	0	0	0	079A	Lésions chr.du ménisque	0	0	0	0
030B	Cancer broncho-pulm./amiante	0	0	0	0	080A	Kératoconjunctivites virales	0	0	0	0
031A	MP/aminoglycosides	0	0	0	0	081A	Aff.malignes/bis(chlorométhyle)éther	0	0	0	0
032A	fluor,l'acide fluorhydrique	0	0	0	0	082A	Aff./le méthacrylate de méthyle	1	0	0	154
033A	Béryllium	0	0	0	0	083A	Lésions pression<pression atmos	0	0	0	0
034A	phosphates,pyrophosphates etc	0	0	0	0	084A	Aff./solvants orga.liquides	1	1	0	0
036A	huiles et graisse animale ou de synthèse	0	0	0	0	085A	N-méthyl N-nitro N...	0	0	0	0
036B	cancers peau/dérivé du pétrole	0	0	0	0	086A	Pasteurelloses	0	0	0	0
037A	Aff.cutanées/oxydes et nickel	0	0	0	0	087A	Ornithose-Psittacose	0	0	0	0
037B	Aff.respi./oxydes et nickel	0	0	0	0	088A	Rouget du porc	0	0	0	0
037T	Aff.cancéreuses./oxydes et nickel	0	0	0	0	089A	Halothane	0	0	0	0
038A	Chlorpromazine	0	0	0	0	090A	Aff.respi.inhalation textile végétal	0	0	0	0
039A	Bioxyde de manganèse	0	0	0	0	091A	BPCO du mineur de charbon	0	0	0	0
040A	Bacille tuberculeux	0	0	0	0	092A	Streptococcus suis	0	0	0	0
041A	Pénicillines et céphalosporines 0	0	0	0	0	093A	lés.de l'oeil par particules ds puit de mine	0	0	0	0
042A	Surdité	0	0	0	0	094A	BPCO du mineur de fer	0	0	0	0
043A	Aff/aldéhyde et ses polymères	0	0	0	0	095A	Aff.allergique/latex	0	0	0	0
043B	Aff. cancéreuses /aldéhyde formique	0	0	0	0	096A	Hantavirus	0	0	0	0
044A	aff/ inhalation d'oxyde de fer	0	0	0	0	097A	Aff. Rachis lombaire/vibrations	0	0	0	0
044B	cancers/inhalation d'oxyde de fer	0	0	0	0	098A	Aff. Rachis lombaire/manutention charges lourdes	0	0	0	0
045A	Hépatites virales	0	0	0	0		Autre alinéa	4	0	0	0

Légende : MP Maladie professionnelle

IP Incapacité permanente

Aff. Affection

1^{er} règl. 1^{er} règlement