

**PILOTE NATIONAL - SESSION 2008 -**

**MENTION COMPLEMENTAIRE COLORISTE-PERMANENTISTE**

ÉPREUVE : E3 – Etude Technique et Vente Conseil

DUREE : 1 H 30

COEFFICIENT : 5

**- CORRIGE -**

Dans leur salon, Michèle (technicienne) et Karine (styliste) accueillent Mme Défleur qui souhaite assouplir sa chevelure.

Michèle et Karine lui proposent une mise en forme permanente puis un coiffage.

**1. TECHNOLOGIES ET METHODES. (30 points)**

**1.1 Les produits de mise en forme permanente**

1.1.1 A partir de la liste des composants proposés ci-après :

Résorcine, acide thioglycolique, huile parfumée, eau oxygénée, ammoniacque, amino-phénol, eau, produit moussant, composés lipidiques, produit d'addition (opacifiant, parfum, colorant), produit mouillant.

Compléter le tableau en écrivant les composants du liquide réducteur et en indiquant le rôle de chacun d'entre eux. **(10 points)**

COMPOSANT	ROLE
<i>Acide thioglycolique</i> 0,5	<i>Permet la rupture des ponts disulfurés de la kératine</i> 1
<i>Ammoniacque</i> 0,5	<i>Permet le gonflement du cheveu et l'ouverture des écailles, règle le PH, facilite la pénétration du produit dans le cheveu</i> 1
<i>Eau</i> 0,5	<i>Règle la concentration de la solution</i> 1
<i>Produit moussant</i> 0,5	<i>Facilite l'application et évite au produit de couler</i> 1
<i>Produit mouillant</i> 0,5	<i>Facilite la pénétration du produit</i> 1
<i>Composés lipidiques</i> 0,5	<i>Evite le dessèchement</i> 1
<i>Produit d'addition : opacifiant, parfum, colorant</i> 0,5	<i>Améliore la présentation du produit : le parfum améliore l'odeur, le colorant permet de réaliser un produit plus attractif pour la cliente</i> 0,5

1.1.2 Citer le type de shampooing utilisé avant le service technique. ( 1point)

*Shampooing technique avant permanente (ou pré-forme)*

*Shampooing neutre.....*

1.1.3 Donner le rôle du shampooing utilisé. (2points)

*Débarrasser les cheveux des salissures et des produits cosmétiques*

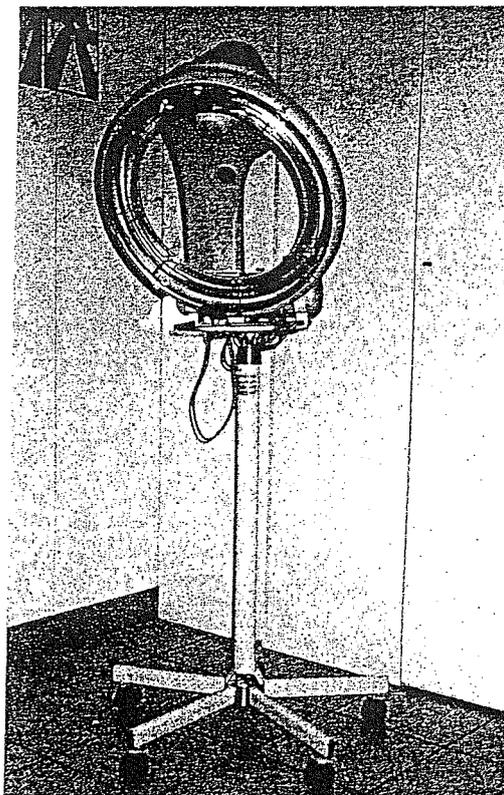
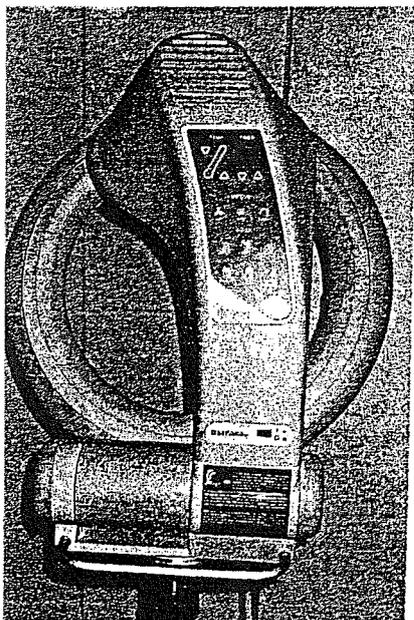
1.1.4 Expliquer les 2 réactions chimiques mises en jeu lors de la permanente. (6points)

*Lors de l'action du réducteur les ponts disulfures sont rompus et chaque atome de soufre fixe un atome d'hydrogène libéré par le réducteur...*

*Lors de l'oxydation le fixateur capte les atomes d'hydrogène et les ponts disulfures se reforment.*

## 1.2. Les appareils professionnels :

Lors du service de permanente, Michèle utilise l'appareil ci-dessous.



Source internet

1.2.1. Nommer cet appareil : (1 point)

*Un activateur ou activeur (accepté rollerball)*

1.2.2. Citer les fonctions de l'appareil : (6 points) (2 x 3 pts)

- Réduire le temps de pause
- Optimiser la pénétration et l'action des produits grâce à l'apport de chaleur
- Sécher la chevelure sans ou avec très peu de ventilation pour obtenir un séchage naturel

1.2.3. Indiquer 4 précautions d'emploi : 4 points (1 x 4 points)

- Ne pas utiliser les mains mouillées
- Vérifier l'état du cordon d'alimentation et de la fiche
- Ne pas approcher l'appareil trop près du cuir chevelu (au moins à 20cm du cuir chevelu)
- Ne pas utiliser pour la réalisation de mèches enveloppées
- A n'utiliser qu'avec des produits adaptés

## 2 PHYSIQUE ET CHIMIE APPLIQUEE (10 points)

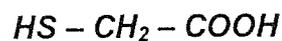
2.1. Définir les termes oxydant et réducteur. (2points) (1x 1pt)

*Un oxydant est une molécule chimique capable de capter des électrons  
Un réducteur est une molécule chimique qui cède des électrons  
Ou toute réponse cohérente*

2.2 Citer le nom de la réaction qui rompt et reforme les ponts cystines de la kératine. (2 points)

*Réaction d'oxydo-réduction (ou redox)*

2.3 Ecrire la formule chimique de l'acide thioglycolique. (2 points)



2.4. Citer les deux groupements fonctionnels de l'acide thioglycolique. (4points) (2x 2 pts)

*Thiol : SH.....*

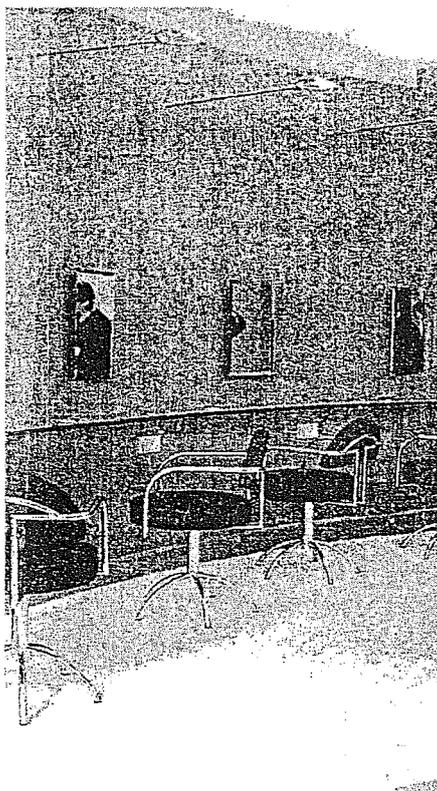
*Acide carboxylique : COOH.....*

### 3 CADRE ORGANISATIONNEL ET REGLEMENTAIRE DE L'ACTIVITE. (20 points)

L'aménagement de ce salon de coiffure peut avoir une incidence sur le bon déroulement du travail.

- 3.1. A partir de la photo ci dessous, proposer 5 améliorations en justifiant vos réponses.

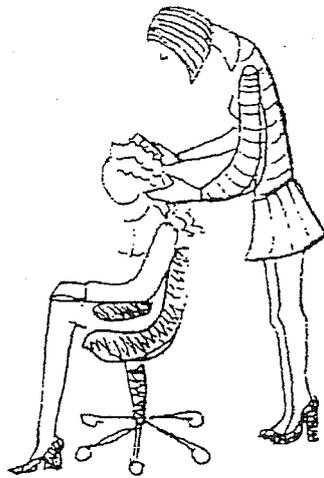
*(5 points) (1 point par ligne)*



«Document Coiffure de Paris »

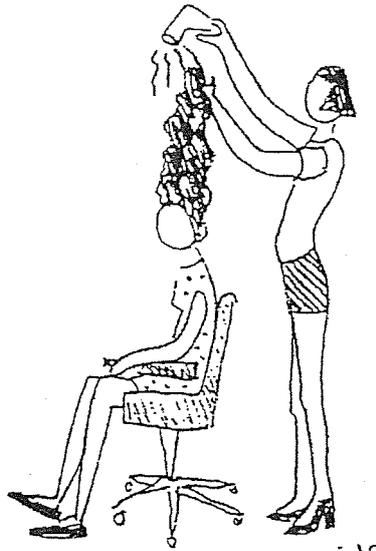
Améliorations	Justifications
Grands miroirs positionnés plus bas	Pour que la coiffeuse voit sa réalisation dans le miroir et pour que la cliente se voit
Eclairage plus bas	Pour éviter les zones d'ombres
Prévoir des tablettes	Pour poser l'outillage ou les produits de coiffage
Mettre des fauteuils à pompe	Pour ajuster la hauteur du fauteuil
Décorer le salon	Pour créer une ambiance plus chaleureuse

Sur le croquis A, Michèle (1,80m) réalise une mise en forme permanente.  
Sur le croquis B, Karine (1,55m) réalise un brushing.



MICHELE

A : Michèle



B : Karine

3.2. Lister les postures inadaptées de Michèle et Karine qui peuvent avoir des conséquences musculo-squelettiques. (4 pts) (2 x 2 pts)

***Michèle est trop penchée en avant, ses talons sont trop hauts le fauteuil de sa cliente est trop bas.***

***Karine est trop cambrée, ses bras sont trop étirés vers le haut, le fauteuil de sa cliente est trop haut.***

3.3 Proposer des modifications à apporter afin de respecter une posture adaptée pour chaque coiffeuse. (4 pts) (2x2pts)

***Michèle doit monter le fauteuil, ne pas porter des talons trop hauts.***

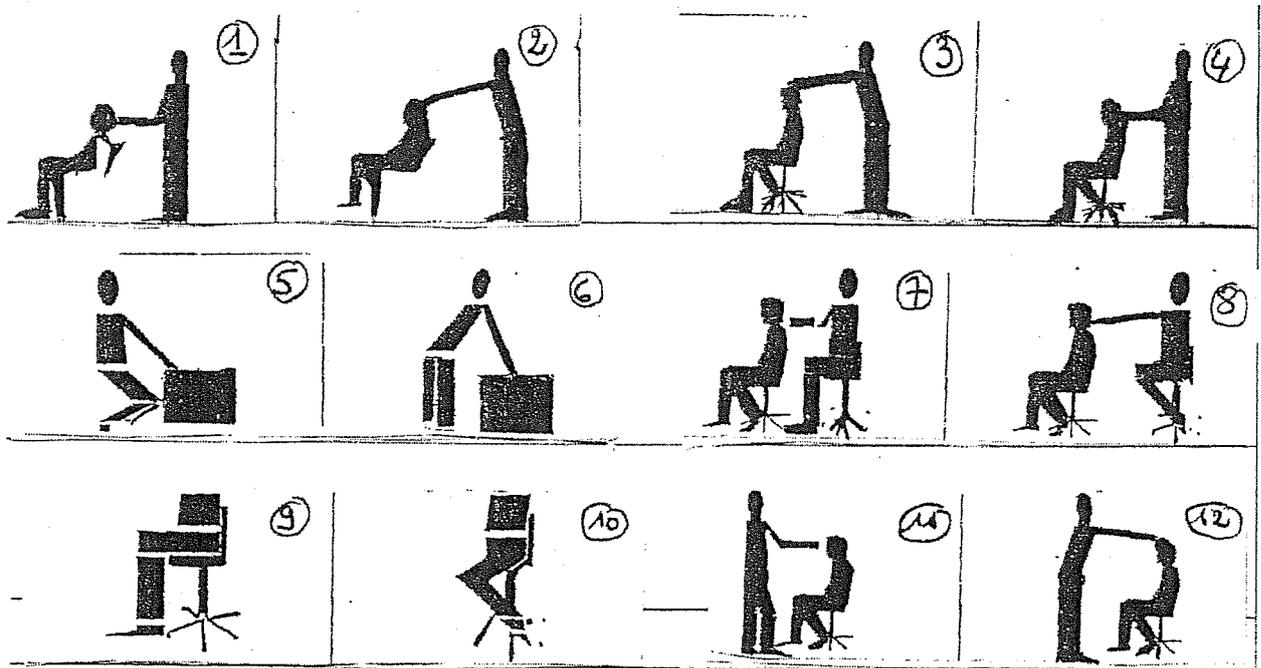
***Karine doit baisser le fauteuil au maximum et sécher les cheveux de la cliente tête en avant.***

3.4 Citer les déformations du squelette qui pourrait atteindre Michèle et Karine. (4 pts) (2 x2 pts)

***Michèle : Cyphose, contraction des trapèzes.***

***Karine : lordose, lombalgie.***

3.5 Sur les schémas suivants, rayer les mauvaises postures. (3 points) (6 x 0,5 pt)

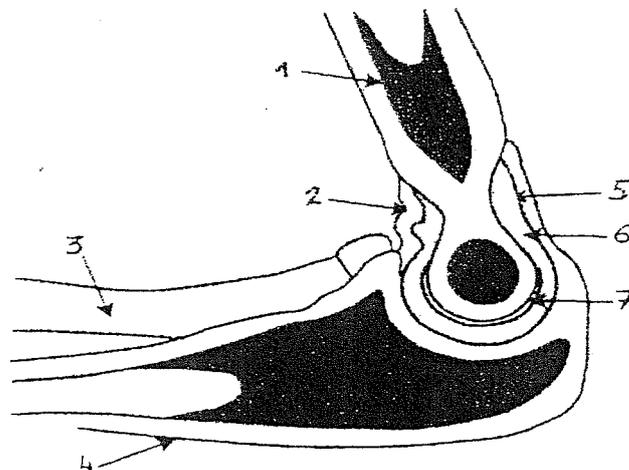


2-3-6-8-10-12

#### 4 BIOLOGIE APPLIQUEE (20 points)

L'appareil musculo-squelettique joue un rôle essentiel dans le maintien des postures.  
Michèle effectue un brushing avec un séchoir à mains.

4.1 Légender le schéma suivant et donner lui un titre (8 points) (1pt X 8)



- |            |                         |
|------------|-------------------------|
| 1 humérus  | 5 membrane synoviale    |
| 2 ligament | 6 synovie               |
| 3 radius   | 7 cartilage articulaire |
| 4 cubitus  |                         |

8 titre *Articulation du coude*

4.2 Nommer les muscles mis en jeu, par Michèle lors du bushing. Indiquer pour chacun l'état de contraction. (2 points) (1 point X 2)

*Le biceps sont contractés*

*Le triceps sont relâchés*

4.3 Citer et justifier les propriétés du muscle (6 points) (1 point : 1 point pour la propriété

0,5 point pour la justification )

- *le muscle est excitable car il réagit en se contractant à des excitations mécaniques, thermiques, chimiques et électriques*
- *le muscle est élastique car il reprend sa forme initiale après un étirement*
- *le muscle est contractile, il se raccourcit sous l'effet d'une stimulation*
- *le muscle est tonique car il est légèrement contracté au repos*

Karine se plaint souvent en fin de journée de courbatures au niveau du bras.

4-4 Expliquer le phénomène lié à ce type de fatigue musculaire. (2 points)

*Les courbatures sont dues à une accumulation d'acide lactique dans les fibres musculaires lentement éliminé par le sang et les urines*

4-5 Décrire le trouble musculo-squelettique provoqué par l'utilisation intensive du séchoir à main. (2 points)

*L'utilisation intensive de séchoir peut provoquer des tendinites dues à une inflammation du tendon provoquée par un frottement excessif du tendon avec l'os*

## 5 GESTION DE L'ENTREPRISE (20 points)

### 5-1 Travaux de gestion

Expliquer et justifier la nécessité d'une bonne gestion de stock ( 6 points) (1 x 3 points)

Opérations nécessaires à la bonne gestion de stock	Justifications
<i>Gérer les sorties de produits</i>	<i>Pour éviter la rupture de stocks Pour éviter le stockage de produits non utilisés Pour éviter un stock trop important</i>
<i>Vérifier le bon de livraison</i>	<i>Pour vérifier la concordance avec la commande</i>
<i>Ranger les produits entrants derrière les produits restants</i>	<i>Pour que les produits premiers entrés sortent les premiers</i>
<i>Réaliser des inventaires réguliers</i>	<i>Vérifier le stock réel</i>

### 5-2 Elements de droit au travail

Dans l'entreprise Michèle et Karine ont le brevet professionnel, 3 employés ont le CAP.

Indiquer le nombre d'apprentis pouvant d'être accueillis dans cette entreprise. Justifier votre réponse (5 points)

*2 Apprentis (2 points)*

*Selon la réglementation en vigueur, seuls les titulaires du BP peuvent former des apprentis (3 points)*

### 5-3 Vente conseil

5.3.1 Afin de préserver le service forme, proposer un suivi beauté à domicile pour votre cliente en argumentant chacun de vos conseils. ( 4 réponses attendues) (8 points)

(1 pt pour le nom et 1pt pour l'action)

Nom du produit	Action
<i>Shampooing spécifique cheveux permanents</i>	<i>Lave en douceur grace aux tensio actifs cationiques, préserve la fibre capillaire en lissant la cuticule, facilite le démêlage, apporte de la tonicité aux boucles.</i>
<i>Soin spécifique cheveux permanents</i>	<i>Hydrate la fibre, adoucie, répare la structure, apporte de la brillance.</i>
<i>Mousse de coiffage</i>	<i>Forme un film pastifiant qui va donner du corps aux cheveux, faciliter la mise en forme améliorer la tenue.</i>
<i>Spray fixant</i>	<i>Forme un film qui va protéger la coiffure des UV , de l'humidité, et la maintenir en forme plus longtemps</i>
<i>Cire</i>	<i>Permet de modeler les boucles et de les fixer durablement.</i>

**Ou toute autre réponse cohérente**

5.3.2 Définir une vente additionnelle. ( 1 point)

**Vente complémentaire proposée pour un suivi à domicile d'un service réalisé en salon.**