

Ce sujet est présenté sous la forme d'un cahier réponse. Il vous appartient de le compléter et de le rendre, sans le dégrafer, au surveillant de salle à la fin de l'épreuve.

Documents autorisés : néant

Matériel autorisé : calculatrice conforme à la réglementation en vigueur

Barème proposé :

		QUESTIONS	BAREME EN POINTS	NOTATION
Technologies et méthodes (S2)		2 à 4 inclus ; 7 ; 9 ; 10 ; 15	30	
Enseignement scientifique appliqué (S1)	Biologie (S12)	11 à 14 inclus ; 16 à 21 inclus	15	
	Physique Chimie (S11)	34 à 46 inclus	15	
Cadre organisationnel et réglementaire de l'activité (S3)		22 à 24 inclus ; 33	10	
Gestion de l'entreprise (S4)	Eléments de droit du travail (S42)	25 à 32 inclus	15	
	Vente conseil (S43)	1 ; 5 ; 6 ; 8	15	
		<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	
<b>Note sur 20 (arrondie au ½ point) :</b>				<b>/ 20</b>

<b>Groupement interacadémique II</b>		<b>Session 2003</b>		Facultatif : code	
Ne rien inscrire dans cette case	<b>Mention complémentaire Coloriste - Permanentiste</b>				
	<b>E3 Etude technique et vente – conseil</b>				
	<b>SUJET</b>	<b>Vendredi 6 juin 2003 de 14 h à 15 h 30</b>	Durée : <b>1 h 30</b>	Coefficient : <b>5</b>	<b>1 / 16</b>
Ne rien inscrire dans cette case	NOM :		Prénoms :		N° d'inscription :
	MC COLORISTE PERMANENTISTE		E3 Etude technique et vente - conseil		<b>6 juin 2003</b>

Madame Durand propriétaire du salon :



emploie, Sophie et Nathalie (toutes deux titulaires d'un CAP), Carine (apprentie 1<sup>ère</sup> année).

Jeudi 6 septembre, Nathalie consulte le carnet de rendez-vous et constate que madame Martin, cliente habituelle du salon, doit venir à 9 heures pour un service coloration.

1. Préciser quatre attitudes (2 physiques et 2 verbales) que Nathalie devra adopter pour accueillir madame Martin au salon.

.....  
.....  
.....  
.....

Au retour des vacances, les cheveux de madame Martin ont éclairci d'un ton en raison de l'exposition au soleil.

Avec l'arrivée de l'automne, madame Martin souhaiterait illuminer sa chevelure, lui donner une nouvelle teinte et couvrir ses cheveux blancs.

2. D'après la fiche technique (annexe 1) et à l'aide du constat porté sur l'état de la chevelure de madame Martin au retour de vacances, indiquer les éléments à prendre en compte pour réaliser le service.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>2 / 16</b>

*Suite au diagnostic, Nathalie conseille à sa cliente un châtain cuivré rouge.*

3. Indiquer et justifier les différentes étapes pour effectuer le travail.

ETAPES	JUSTIFICATIONS

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>3 / 16</b>

4. Lors d'une coloration d'oxydation, le coiffeur utilise deux produits.  
Compléter le tableau ci-dessous :

NATURE DES PRODUITS	COMPOSANTS DE BASE	
- .....	Précurseurs de couleur	- ..... Ex. : ..... - ..... Ex. : .....
	Alcalinisant	- .....
	Support	- .....
Oxydant		- .....

5. A l'aide de la formule « SONCAS », identifier deux mobiles d'achat de madame Martin pour le service proposé. Justifier la réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>4 / 16</b>

Lors de l'argumentation de Nathalie concernant la vente de service, madame Martin émet les objections suivantes :

« Je crains que mes cheveux deviennent trop secs et perdent de leur brillance ! »

« Cette teinte me plaît, mais dans le temps j'ai peur qu'elle s'estompe très rapidement ! »

6. Répondre à ces objections.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Suite à l'application technique, quel service beauté sera proposé à cette cliente ?  
Justifier le choix et indiquer le principe actif du produit appliqué.

.....

.....

.....

.....

.....

8. Enoncer un argument technique permettant de réaliser la vente de ce produit en vue d'une utilisation à domicile.

.....

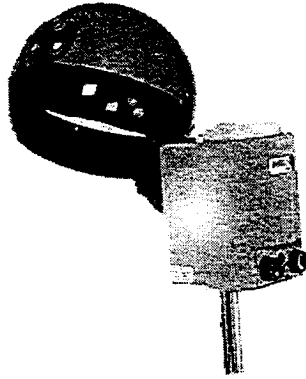
.....

.....

.....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>5 / 16</b>

Pour optimiser le résultat, Nathalie installe la cliente sous l'appareil ci-dessous :



9. Nommer cet appareil.

.....

10. Enoncer deux effets bénéfiques de l'utilisation de cet appareil sur le cheveu :

.....  
.....  
.....

*D'après la fiche technique, madame Martin a des cheveux blancs.*

11. Citer le nom et l'origine physiologique de cette anomalie.

.....  
.....

12. Indiquer la substance fondamentale du cheveu concernée par cette anomalie.

.....

13. Nommer les constituants responsables de la couleur naturelle d'une chevelure.

.....  
.....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>6 / 16</b>

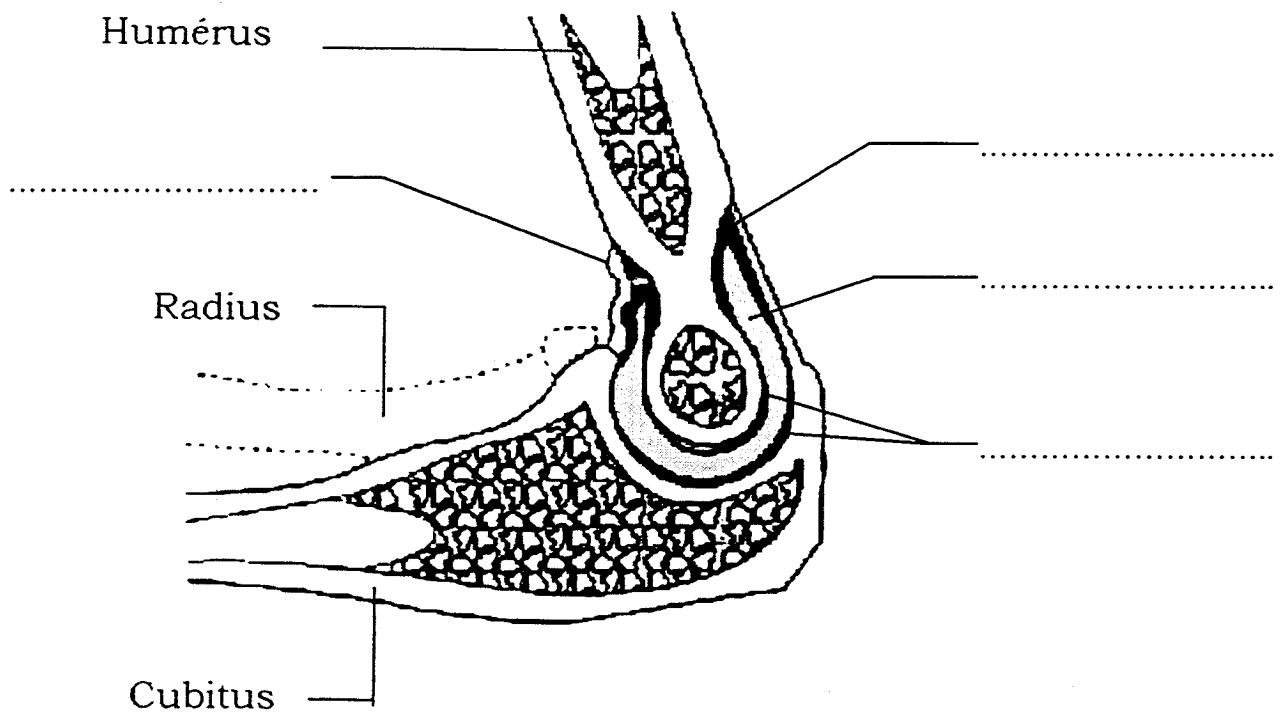
14. Indiquer trois facteurs responsables de la variation des nuances naturelles.

.....  
.....  
.....

15. Après le départ de Madame Martin, compléter la fiche technique (annexe 1).

*Depuis quelques temps, Nathalie a des douleurs au niveau du coude lorsqu'elle réalise une coupe. Renseigner Nathalie sur cette articulation.*

16. Annoter le schéma de la coupe longitudinale du coude.



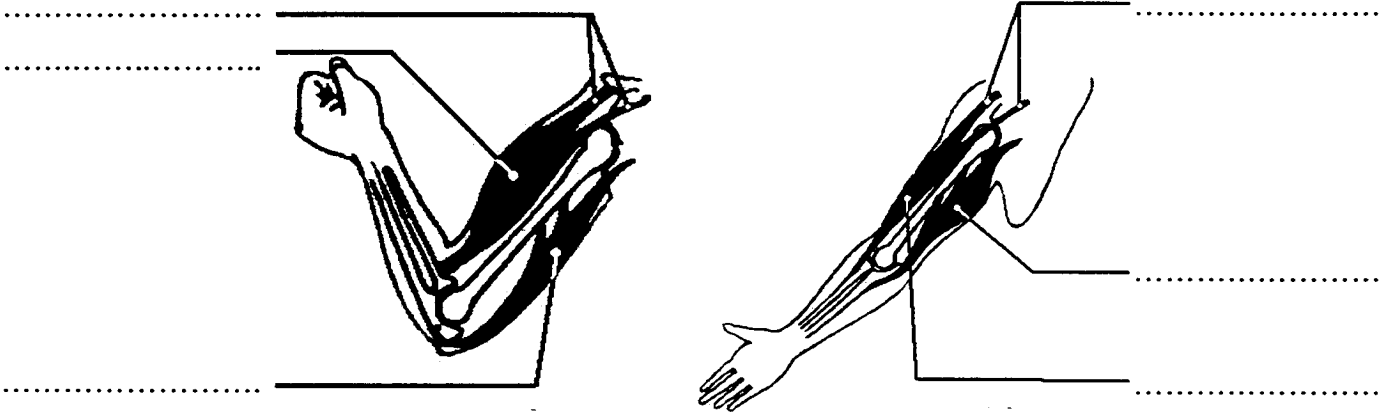
*Source : Savignac, Sorin & Oustaniol : Biologie humaine, ed. Nathan technique*

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>7 / 16</b>

*Pour permettre le mouvement, les muscles viennent se fixer aux os.*

17. Préciser sur le schéma ci-dessous :

- le nom des liens fixant les muscles aux os ;
- le nom des muscles en précisant s'ils sont relâchés ou contractés ;
- le titre de chaque position.



*Source : Dusart, Blateyron & Bujoc : Vie sociale et professionnelle, ed. Foucher*

*Dans ce mouvement, pendant que l'un des muscles est contracté, l'autre est relâché et inversement.*

18. Indiquer le nom donné à ces muscles travaillant de façon inverse.

*Lorsque le bras est fléchi, pendant la coupe, le biceps se contracte, créant une diminution de la longueur du muscle mais gardant une tension constante.*

19. Indiquer de quel type de contraction il s'agit.

*Les tissus musculaires sont sensibles à la fatigue*




20. Nommer deux manifestations de la fatigue musculaire.

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>8 / 16</b>



*Dans le salon, plusieurs employés ont « mal au dos ». De mauvaises attitudes, un développement musculaire insuffisant peuvent entraîner des déformations de la courbure de la colonne vertébrale.*

21. Nommer chaque déformation en complétant le tableau ci-dessous :

Schémas de la déformation	Nom de la déformation
	
	
	

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>9 / 16</b>

22. Donner un conseil de prévention du mal de dos dans les situations suivantes (les conseils doivent être variés).

SITUATIONS	CONSEILS PROPOSES
Sophie coiffe un enfant de 4 ans	
Nathalie mesure 1,75 m	
Carine range les colis livrés	

*L'hygiène est très importante pour la mise en valeur de l'image de marque et la réputation d'un salon de coiffure ainsi que pour la protection de la clientèle et du personnel.*

23. Enumérer quatre types de produits d'entretien des locaux utilisés à cet effet.

.....

.....

.....

.....

24. Citer un mode de décontamination des outils de coiffure et préciser le principe actif et le temps d'action nécessaire.

.....

.....

.....

.....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>10 / 16</b>

*Sophie et Nathalie ont été embauchées avec un CDI. Carine est en contrat d'apprentissage.*

*Madame Durand envisage d'embaucher une autre personne, pour remplacer Sophie qui sera en congé maternité. Madame Durand se pose des questions concernant les différents types de contrat de travail.*

*« Depuis la directive européenne du 01/07/93 tout contrat de travail doit être passé par écrit »*

25. Citer les différents types de contrat de travail au sein de l'entreprise.

.....  
.....  
.....  
.....

26. Nommer les deux parties en présence dans un contrat de travail.

.....  
.....

27. Citer deux de leurs obligations réciproques.

.....  
.....

28. Nommer les deux parties en présence dans le contrat d'apprentissage

.....  
.....

29. Indiquer leurs obligations réciproques.

.....  
.....  
.....  
.....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>11 / 16</b>

30. Préciser les règles de résiliation d'un contrat d'apprentissage.

.....  
.....  
.....  
.....

*Pour le remplacement de Sophie , madame Durand a le choix entre deux formules : elle peut recourir soit au CDD soit au contrat de travail temporaire.*

31. Citer les parties qui interviennent dans un contrat de travail temporaire.

.....  
.....  
.....

32. Indiquer les cas où l'employeur peut avoir recours à ce type de contrat.

.....  
.....  
.....

*Madame Durand projette d'ouvrir un autre salon sur Clermont-Ferrand, elle pense à Nathalie comme responsable.*

33. L'exploitation d'un salon de coiffure est réglementée.

Indiquer si Nathalie peut satisfaire aux exigences réglementaires. Justifier la réponse en référence au texte de loi.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>12 / 16</b>

Madame Durand convoque un électricien pour vérifier l'installation électrique du salon. L'installation électrique d'un salon de coiffure est munie d'un dispositif de sécurité.

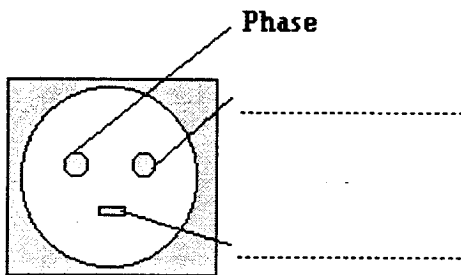
34. Donner le nom et le rôle de ce dispositif.

.....  
.....

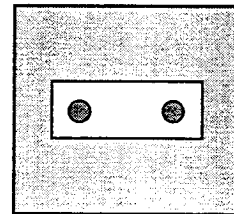
Le salon dispose de deux types de prises de courant représentées sur les figures 1 et 2.

35. Compléter la légende de la figure 1.


**Figure 1 :**



**Figure 2 :**



Sur la fiche signalétique du séchoir casque on trouve les indications :

~ 230 V      -      1 200 W      -      

36. Indiquer s'il est possible de brancher le séchoir casque sur la prise représentée sur la figure 2 :

.....  
.....

37. Donner la signification de « 1 200 W » (nom de la grandeur et unité en toutes lettres).

.....  
.....

38. Calculer l'intensité du courant traversant le séchoir lorsqu'il fonctionne. Arrondir le résultat à 0,01 A.

.....  
.....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>13 / 16</b>

Nathalie réceptionne la dernière commande de produits dans laquelle figurent des shampooings alcalins, neutres ou acides.

39. Indiquer dans chacun des cas si la valeur du pH est supérieure, inférieure ou égale à 7 :

- alcalin : .....
- neutre : .....
- acide : .....

40. Compléter le tableau ci-dessous en indiquant la nature des composés suivants :

	NATURE : acide ou base	Fort(e) ou faible
ACIDE THIOGLYCOLIQUE		
SOUDE		
ACIDE CHLORHYDRIQUE		
AMMONIAQUE		

41. Compléter l'équation de dissociation de l'acide thioglycolique :

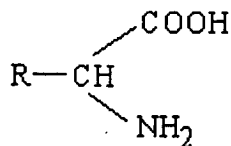


42. Comment évolue la valeur du pH d'une solution acide de pH = 5 lorsqu'on lui ajoute de l'eau distillée ?

.....  
 .....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>14 / 16</b>

Considérant les molécules du type suivant :



Où R est soit un atome d'hydrogène H, soit un groupe carboné.

43. Donner le nom du groupe – COOH

.....

44. Donner le nom du groupe – NH<sub>2</sub>

.....

45. Donner le nom de la famille à laquelle appartient ce type de molécules.

.....

*Par condensation d'un très grand nombre de molécules de ce type on obtient de très longues chaînes qui forment des macromolécules.*

46. Donner le nom de ces macromolécules.

.....

<b>Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste</b>	<b>SUJET</b>
<b>E3 Etude technique et vente - conseil</b>	<b>15 / 16</b>

## FICHE TECHNIQUE

NOM : MARTIN		PRENOM : Yvonne	
ADRESSE : 20, rue du Moulin 63800 COURNON			
☎ : 04 73 01 02 03			
Hauteur de ton naturelle : <i>Châtain</i>			
Reflets naturels : <i>Doré</i>			
% de cheveux blancs : 30 %			
Etat et nature du cuir chevelu	<input checked="" type="checkbox"/> sain <input type="checkbox"/> gras	<input type="checkbox"/> irrité <input type="checkbox"/> pelliculeux	
Etat des cheveux	<input type="checkbox"/> naturel <input checked="" type="checkbox"/> colorés <input type="checkbox"/> méchés	<input type="checkbox"/> permanentés <input type="checkbox"/> décolorés	% :
Nature des cheveux	<input type="checkbox"/> gros <input checked="" type="checkbox"/> moyens <input checked="" type="checkbox"/> secs	<input type="checkbox"/> fins <input type="checkbox"/> gras	
DATES	SERVICES		
12/07/01	<i>Coloration d'oxydation :</i> - blond moyen doré - oxydant 30 volumes - temps de pose : 35 min. - applications : racines, longueurs, pointes.		

Mention complémentaire Coloriste – Permanentiste	SUJET
E3 Etude technique et vente - conseil	16 / 16