

CORRIGE

Documents autorisés : néant

Matériel autorisé : calculatrice conforme à la réglementation en vigueur

Barème proposé :

| | | QUESTIONS | BAREME EN POINTS |
|--|--|----------------------------------|------------------|
| Technologies et méthodes (S2) | | 2 - 5 à 12 inclus | 20 |
| Enseignement scientifique appliqué (S1) | Biologie (S12) | 13 à 16 inclus 28 à 33 inclus | 25 |
| | Physique Chimie (S11) | 34 à 43 inclus | 15 |
| Cadre organisationnel et réglementaire de l'activité (S3) | | 25 à 27 inclus | 5 |
| Gestion de l'entreprise (S4) | Travaux de gestion (S41) | 19 | 7,5 |
| | Element de droit du travail (S42) | 20 à 24 inclus | 7,5 |
| | Vente conseil (S43) | 1- 3 - 4 - 17 - 18 | 20 |
| | | TOTAL | 100 |

| | | | | |
|--|----------------------------|-----------------|------------------|------------------------------|
| 1 Groupement inter académique II | | Session 2004 | Code 40 453 | |
| Examen et spécialité Mention Complémentaire Coloriste / permanentiste | | | | |
| Intitulé de l'épreuve E3 Etude Technique et Vente Conseil | | | | |
| Type CORRIGÉ | Facultatif : date et heure | Durée 1 H 30 | Coefficient 5 | N° de page / total C 1/13 |

TEXTE DU SUJET

Mademoiselle Martine Dupin est une de vos clientes fidèles depuis quelques années. Elle arrive pour son rendez-vous dans le salon où vous êtes collaboratrice depuis cinq ans. Vous l'accueillez et l'accompagnez au banc de coiffage.

Votre cliente est élégante, dynamique et très sportive; le teint mat ; une forme de visage très équilibrée et très harmonieuse. Elle a les cheveux longs, tombant légèrement sur ses épaules avec un dégradé lui permettant de les attacher. Sa hauteur de ton naturel est Châtain Clair.

Elle souhaiterait changer radicalement de look et se plaint actuellement de démangeaisons ainsi que d'un cuir chevelu gras.

MIL'COIFF
4, rue des fleurs
79000 NIORT
E.U.R.L.
Heures d'Ouverture
Du lundi au vendredi
de 9h00 à 18h30
Le samedi de 7h00 à 16h00

Martine Dupin est installée et vous avez engagé la conversation.

1 Indiquer et détailler trois types de questions que vous allez pouvoir lui poser afin de découvrir ses besoins. (3 points)

- La question ouverte qui laisse un grand choix de réponses.
- La question fermée qui laisse un choix limité de réponses (oui, non, un chiffre, une date, un nom ...).
- La question alternative qui laisse une seule réponse possible et celle-ci est contenue dans la question elle-même.

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 2/13 |

Elle désire un éclaircissement partiel afin d'obtenir un résultat plus clair que sa chevelure châtain clair naturel.

Vous lui proposez un service de mèches enveloppées

2 - Indiquer le matériel nécessaire à cette technique.

(2,5 points)

- Le papier aluminium.
- Les papiers spécifiques (colors stipes, quicks mèches).
- Un bol.
- Des peignes.
- Un pinceau.
- Des pinces ou sépare mèches non métalliques.
- Des brosses.
- Un peignoir.
- Des serviettes.
- Des gants.

(0,25 pt par bonne réponse à concurrence de 2,5 points)

3 - Citer deux motivations et deux freins que peut formuler votre cliente répondant à son souhait de changer de couleur.

(4 points)

Motivations : - être à la mode,
- être belle (désir de plaire)
- moment de détente, de relaxation,
- une grande occasion (un mariage, un baptême, une soirée, ...).

(1 pt par bonne réponse à concurrence de 2 pts)

Freins : - le prix,
- le temps (service trop long, cliente pressée), (- la peur du résultat,
- l'entretien (crainte de ne pas pouvoir réaliser le soin seule, chez elle).

(1 pt par bonne réponse également)

4 - A l'aide de la méthode CAP, élaborer l'argumentation pour convaincre votre cliente d'adopter le changement de couleur que vous lui proposez.

(3 points)

Caractéristique : Cette couleur est à base de produits entièrement naturels,
Avantage : Elle préserve les cheveux et ne les dessèchent pas.
Preuve : Je l'utilise moi-même et regardez comme mes cheveux sont brillants et plein de vitalité..

(1 pt pour chaque étape)

(Accepter toute réponse sensée)

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 3/13 |

Vous avez choisi pour votre cliente un mélange décolorant.

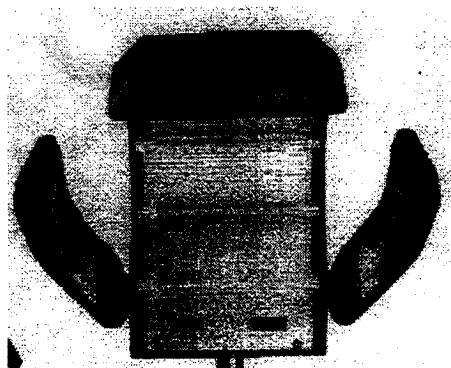
5 - Compléter le tableau ci-dessous.

(8 points)

| Produits décolorants | Indiquer le rôle des principaux constituants | Expliquer le rôle et l'action sur les cheveux |
|---|---|---|
| huiles (0,5 pt) | ce sont des préparations à base d' <u>huile gélifiables</u> contenant une quantité variable d' <u>ammoniaque</u> avec un <u>oxydant</u> (1 pt) | l' <u>huile ralentit le dessèchement</u> , <u>facilite l'application</u> l' <u>ammoniaque</u> joue un rôle de <u>catalyseur</u> (0,75 pt) |
| gel décolorant + sachets renforceurs (0,5 pt) | support gel (<u>huile + ammoniaque + colorant bleu</u>) permet l'éclaircissement des cheveux (1 pt) + <u>sachets renforceurs</u> généralement des <u>persels</u> (0,5 pt) | support gel : permet une application plus aisée et <u>donne une consistance au produit</u> , l' <u>ammoniaque</u> joue le rôle de catalyseur le <u>nombre de sachets</u> permet de modifier la <u>force de la décoloration</u> , les <u>persels</u> se décomposent en présence d'eau en libérant de l' <u>oxygène naissant</u> et des <u>résidus alcalins</u> (1,5 pt) |
| Poudre (0,5 pt) | des <u>persels</u> généralement des <u>sulfates</u> ou des <u>persulfates</u> ou des <u>perborates</u> (1 pt) | permet une <u>décoloration forte</u> par l'oxydation des pigments mélaniques facilite la <u>pénétration des produits</u> <u>donne de l'onctuosité</u> , freine le dessèchement (0,75 pt) |

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 4/13 |

Pendant le temps de pose de vos mèches, vous décidez d'activer la prise sous le Hair Master 2.



6 - Indiquer son mode de fonctionnement. (0.25 point)

C'est un appareil à lampe à quartz

7 - Nommer les diverses utilisations de cet appareil. (1,25 point)

Permanente, coloration, soins, décoloration, séchage ... (0,25 pt par proposition)

8 - Enumérer les opérations d'entretien de ces appareils et les règles de sécurité pour sa maintenance. (1 point)

Il faut débrancher l'appareil avant tout nettoyage, se sécher les mains avant toute manipulation, retirer avec un chiffon doux et sec toutes les poussières et ne jamais utiliser d'essence ou de solvant.

L'amie de Madame Dupin a des cheveux, de type européen, naturels et un cuir chevelu sain. Son problème est le suivant : ses cheveux frisent et lui procurent trop de volume. Vous lui conseillez un défrisage.

9 - Après avoir lu attentivement les annexes 1, 2, 3 et 4 sur la composition des différents produits de défrisage, les classer dans le tableau ci-dessous. (1,5 point)

| Produits thiolés : Nom et Marque | Produits alcalins : Nom et Marque |
|---|---------------------------------------|
| - Xtenso (0,25 pt) : l'Oréal (0,25 pt) - Wellastrate (0,25 pt) : Wella (0,25 pt) | - No Lye - Goldys - relaxer Revlon |

10 - Citer le produit thiolé ou alcalin que vous allez utiliser pour satisfaire votre cliente. (0,5 point)

- Xtenso ,
- Wellastrate ou
- Revlon

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 5/13 |

11 - Nommer les précautions de sécurité à respecter.

(3,5 points)

| Avant | Pendant | Après |
|---|---|--|
| - Réaliser une mèche-test (0,5 pt) | - Port des gants. (0,25 pt) | - Rincer abondamment. (0,5 pt) |
| - Etablir un diagnostic précis. (0,5 pt) | - Application d'une crème de protection. (0,5 pt) | - Réaliser un soin nutritif. (0,5 pt) |
| | - Respect de la technique d'emploi. (0,25 pt) | - Neutralisation obligatoire (0,5 pt) |

12- Citer trois sortes de soin que vous pouvez lui proposer après le service défrisage.

(1,5 point)

- Soin nutritif. (0,5 pt)
- Masque hydratant. (0,5 pt)
- Crème restructurante ou revitalisante. (0,5 pt)

13 - Compléter le schéma suivant et lui donner un titre. (15 x 0.25 + 0.25 point pour le titre)

Titre : schéma du follicule pilo-sébacé (par exemple)

- | | |
|---|---|
| 1 - poil | 9 - couche de Malpighi |
| 2 - moelle ou canal médullaire | 10 - couche basale ou germinative |
| 3 - cortex | 11 - glande sébacée (ou sébocytes) |
| 4 - cuticule | 12 - muscle redresseur (érecteur ou arrecteur ou horripilateur) |
| 5 - orifice pilo-sébacé ou ostium pilo-sébacé | 13 - sac fibreux |
| 6 - gaine épithéliale externe | 14 - cellules matricielles (ou matrice) |
| 7 - gaine épithéliale interne | 15 - papille du poil |
| 8 - couche cornée | |

14 - Compléter le tableau suivant en donnant les 3 types de glandes cutanées, leur produit de sécrétion et leur lieu d'excrétion. (4.5 points)

| NOM DE LA GLANDE | Glande sébacée (0,5 pt) | Glande sudoripare (0,5 pt) | |
|----------------------|-------------------------------|---|---|
| | | Glande sudoripare écrine (0,25 pt) | Glande sudoripare apocrine (0,25 pt) |
| PRODUIT DE SECRETION | Sébum (0,5 pt) | Sueur écrine (0,5 pt) | Sueur apocrine (0,5 pt) |
| LIEU D'EXCRETION | Canal pilo-sébacé (0,5 pt) | Pore sudoral ou sur l'épiderme (0,5 pt) | Canal pilo-sébacé (0,5 pt) |

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 6/13 |

Les cellules matricielles du cheveu se multiplient activement puis se différencient.

15 - Citer le nom de ces cellules différenciées. (1 point)

Les kératinocytes

16 - Donner le nom de la protéine synthétisée par ces cellules. (0,5 point)

La kératine

Dans quelques instants, votre cliente aura quitté le salon. Elle doit en garder un très bon souvenir. Vous devez alors lui proposer des services complémentaires valorisant le service vendu : il s'agit d'une vente additionnelle.

17 - Votre employeur vous demande de préciser les ventes additionnelles envisageables pour ces différents services : (5 points)

| Service | Vente additionnelle |
|---|---|
| Une décoloration | Un soin, un shampooing, un complexe nutritif ou un baume pour cheveux sensibilisés , ... (1 pt) |
| Une couleur | Un soin, un shampooing ou un baume pour cheveux colorés, (1pt) |
| Une coupe | Un produit coiffant (laque, mousse, cire, spray,). (1 pt) |
| Une permanente ou un défrisage | Un shampooing, un spray, un baume, un soin, une mousse (1 pt) |
| Un brushing ou une mise en forme temporaire | Un produit coiffant (laque, mousse, cire, spray, ...) (1 pt) |

18 - Retrouver l'ordre chronologique de la conclusion d'une vente lorsque la négociation avec votre cliente est à son terme. (numéroter les cases de 1 à 5) (5 points)

- 1 Lui assurer le suivi de la vente, (1 point)
- 2 la féliciter d'avoir acheté, (1 point)
- 3 la remercier. (1 point)
- 4 la rassurer, (1 point)
- 5 la saluer. (1 point)

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 7/13 |

Votre employeur vous confie la responsabilité de gérer le stock du salon.

**19 - Compléter le tableau suivant en utilisant la méthode du Premier Entré
-Premier Sorti : (7,5 points)**

| Réf : F251 | | Désignation : shampoing Vitamino Color | | | Méthode PEPS (premier entré, premier sorti) | | | | | | |
|--|-----------|--|-------|--------------------|---|-------|--------------------|--------|-------|-----------|--------|
| Code fournisseur : L'Oréal Professionnel | | | | Stock minimum : 30 | | | Stock maximum : 80 | | | | |
| Date | N° du bon | Entrée | | | Sortie | | | Stock | | | |
| | | Qté | PU € | Montant € | Qté | PU € | Montant € | Qté | PU € | Montant € | |
| 01 janv | En stock | 20 | 10,00 | 200,00 | | | | 20 | 10,00 | 200,00 | |
| 15 janv | E220 | 50 | 10,50 | 525,00 | | | | 20 | 10,00 | 200,00 | |
| | | | | | | | | 50 | 10,50 | 525,00 | |
| 17 janv | S10 | | | | 25 | 20 | 10,00 | 200,00 | 45 | 10,50 | 472,50 |
| 30 janv | | | | |5 | 10,50 | 62,50 | | | | |
| 10 fév | S11 | | | | 20 | | 10,50 | 210,00 | 25 | 10,50 | 262,50 |
| | E221 | 50 | 10,25 | 512,50 | | | | 25 | 10,50 | 262,50 | |
| | | | | | | | | 50 | 10,25 | 512,50 | |

(0,25 pt pour chaque bonne réponse, à l'exception du stock maximum du 17 janvier : 0,5 pt pour 45, 0,5 pt pour 10,50 et 0,5 pt pour 472,50)

Vous êtes en litige avec votre employeur. Vous hésitez à porter plainte devant le conseil de prud'hommes. Vous savez pouvoir demander conseil et être assistée par une personne de votre salon, un délégué du personnel ou un délégué syndical.

20 - Préciser quel est le rôle d'un délégué du personnel. (2 points)

Le délégué du personnel, qui est élu par les salariés, a pour rôle de transmettre les réclamations des salariés à l'employeur et de communiquer les informations transmises par l'employeur concernant la vie de l'entreprise.

21 - Donner la durée du mandat de ce représentant élu du personnel. (1 point)

Le mandat du délégué du personnel est de deux ans.

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 8/13 |

22 - Indiquer quel est le rôle d'un délégué syndical.

(2 points)

Le délégué syndical, désigné par son syndicat, défend les droits et les intérêts professionnels des membres de son syndicat.

Le salon désire engager un apprenti et votre employeur vous demande de lui rappeler les obligations à respecter par le maître d'apprentissage et l'apprenti à l'occasion du contrat d'apprentissage.

23 - Enoncer deux des obligations que s'engage à respecter l'apprenti en signant son contrat d'apprentissage.

(1 point)

- Effectuer le travail qui lui est confié (travail en relation avec le métier enseigné).
- Suivre assidûment les cours du Centre de Formation des Apprentis.
- Respecter le règlement intérieur de l'entreprise.
- Se présenter à l'examen prévu en fin d'apprentissage.

(0,5 pt par bonne réponse à concurrence de 1 pt)

24 - Citer trois des obligations à respecter par le maître d'apprentissage dans le cadre de l'exécution du contrat d'apprentissage.

(1,5 point)

- Enseigner ou faire enseigner à l'apprenti.
- Ne pas employer l'apprenti âgé de moins de 18 ans plus de 35 heures y compris le temps passé au CFA.
- Verser la rémunération convenue.
- Faire procéder aux visites médicales obligatoires.
- Inscrire l'apprenti au CFA.
- Inscrire l'apprenti à l'examen conduisant au diplôme technologique dans les délais prévus au contrat.
- Surveiller la conduite de l'apprenti mineur, avertir sans retard les parents de ce dernier en cas de maladie, d'absence ou de tout événement de nature à motiver leur intervention.

*(0,5 par bonne réponse à concurrence de 1,5 pt)
(Accepter toute réponse approchante sensée)*

L'apprenti est engagé et votre employeur vous demande de l'informer en ce qui concerne les produits et les précautions à prendre pour les utiliser au sein du salon.

25 - Donner quatre mesures de prévention à prendre avant et pendant l'application pour diminuer le risque encouru par vous, en tant que professionnel, et par le (la) client(e).

(2 points)

- Respecter le temps de pause et les proportions recommandées.
- Porter des gants mono-usage.
- Bien rincer après l'application du produit en utilisant des gants. (0,5 point par bonne réponse)
- Interroger la cliente pour rechercher d'éventuelles sensibilités à certains produits.
- Lire attentivement la fiche technique et la conserver.
- Procéder à un essai de sensibilité.

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 9/13 |

Les produits toxiques peuvent être en contact avec l'organisme et y pénétrer par différentes voies.

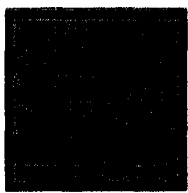
26 Citer les trois principales voies de pénétration des produits chimiques. (1,5 point)

- Voie digestive
- Voie cutanée
- Voie respiratoire

(0,5 point par bonne réponse)

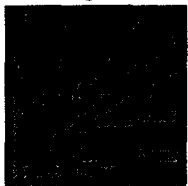
Sur l'étiquette des produits chimiques utilisés dans le salon, il est possible de repérer différents symboles.

27 - Indiquer le nom des trois symboles suivants à l'aide des pictogrammes et de la première lettre figurant ci-dessous. (1,5 point)



Corrosif

C



Explosif

E

(0,5 point par bonne réponse)



Irritant

Xi

Votre employeur vous confie la mission de faire comprendre à ce nouvel apprenti que la vision est une fonction sensorielle importante dans le métier de la coiffure.

28 - Compléter le schéma ci-dessous et lui donner un titre: (7 points + 1 point pour le titre)

- | | |
|--------------------|--|
| 1 - paupière | 8 - sclérotique |
| 2 - cornée | 9 - choroïde |
| 3 - cristallin | 10 - rétine |
| 4 - pupille | 11 - fovéa ou macula ou tâche jaune |
| 5 - humeur aqueuse | 12 - nerf optique |
| 6 - iris | 13 - disque du nerf optique ou point aveugle |
| 7 - conjonctive | 14 - corps vitré ou humeur vitrée |

Titre : coupe transversale de l'œil.

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 10/13 |

29 - Citer les 2 sortes de cellules visuelles présentes dans la rétine et leur rôle respectif. (2 points)

| TYPE DE CELLULES | ROLES |
|----------------------|---|
| Cellules à cônes | Vision diurne Vision des couleurs (vert, bleu, rouge) |
| Cellules à bâtonnets | Vision crépusculaire Vision des variations de luminosité ou des mouvements |

30 - Donner le rôle du cristallin dans la formation des images. (1 point)

Permet l'accommodation de l'œil en fonction de la distance. (Netteté des images)

Dans un salon de coiffure, il existe des risques de contamination.

31 - Citer 2 types de microorganismes. (2 points)
2 réponses au choix

- bactéries
- champignons microscopiques (levures, moisissures)
- protozoaires
- virus

32 - Citer 2 voies de pénétration des microorganismes dans l'organisme. (1 point)
2 réponses au choix


- voie urinaire
- voie digestive
- voie sanguine
- voie respiratoire
- voie génitale
- voie cutanée (peau lésée)

33 - Citer 2 facteurs favorables au développement des microorganismes. (1 point)
2 réponses au choix

- humidité
- chaleur
- pH basique
- présence d'éléments nutritifs (protides, ...)

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 11/13 |

Il est possible de lire sur un appareil utilisé en salon les informations suivantes :

220 V - 1 000 W - 

34 -  symbolise un dispositif de sécurité, lequel ? (1 point)

Il symbolise la double isolation.

35 - Citer un autre dispositif de sécurité pour un appareil électrique. (1 point)

La prise de terre.

36 - Cet appareil fonctionne pendant 45 minutes. Calculer l'énergie électrique consommée par celui-ci en Wh. (2 points)

$$E = P \times t$$

$$\text{Soit } E = 1\,000 \times 0,75 = 750 \text{ Wh}$$

Sur le compteur électrique de l'installation, vous pouvez lire :

$$C = 6\text{Wh/ tr}$$

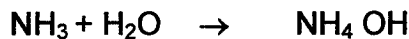
37 - Calculer le nombre de tours effectués par le compteur électrique pour la consommation d'énergie précédente. (1 point)

$$750/6 = \underline{125 \text{ tours}}$$

De nombreux produits alcalins sont utilisés en coiffure. Les plus utilisés sont les solutions d'ammoniaque.

L'ammoniac (NH_3 : le gaz) mis en solution dans l'eau donne une solution d'ammoniaque très utilisée comme base en coiffure.

38 - Ecrire l'équation chimique de la dissolution dans l'eau. (1 point)



39 - Donner le nom ou la formule de l'ion caractéristique d'une base. (1 point)

C'est l'ion hydroxyle ou OH^-

40 - Calculer la masse molaire d'une solution d'ammoniaque. (1 point)

$$14 + (4 \times 1) + 16 + 1 = 33\text{g.mol}^{-1}$$

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 12/13 |

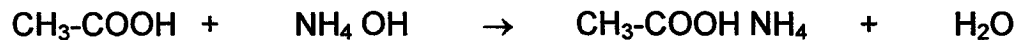
La solution d'ammoniaque a un $pH = 10$.

41 - Donner la concentration en ions OH^- de cette solution (en $mol.l^{-1}$). (1 point)

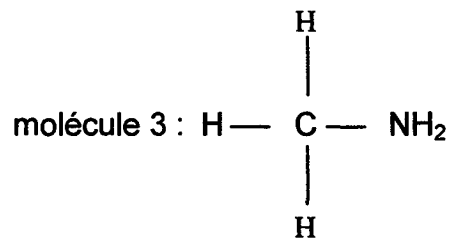
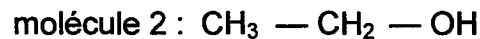
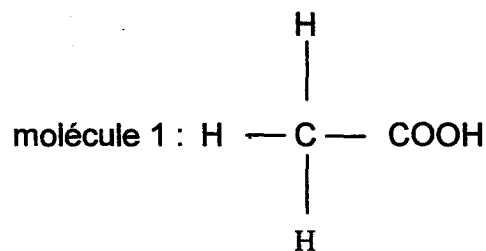
$$[H_3O^+] = 10^{-10} \quad [OH^-] = 10^{-14}/10^{-10} = 10^{-4} \text{ mol.l}^{-1}$$

Quand une base et un acide sont en présence, on obtient la réaction chimique suivante dite de « neutralisation » : $\boxed{\text{acide} + \text{base} \rightarrow \text{sel} + \text{eau}}$.

42 - Ecrire l'équation chimique, si l'acide est l'acide acétique (CH_3-COOH) et la base l'ammoniaque. (2 points)



A l'aide des molécules de type suivant :



43 - compléter le tableau suivant : (4 points)

| | Nom de la famille | Groupe Nom du groupe |
|------------|--------------------|---------------------------------|
| molécule 1 | Acide carboxylique | COOH groupe carboxyle |
| molécule 2 | Alcool | OH groupe hydroxyle |
| molécule 3 | Amine | NH ₂ Groupe amino |

| | |
|--|---------------|
| amen et spécialité | Rappel codage |
| Mention Complémentaire Coloriste / Permanentiste | 40 453 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| E3 Etude Technique et Vente Conseil | C 13/13 |