

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

CAP Gardien d'immeubles

EP2 : Technologie

CORRIGÉ

Technologie	/ 20
Chimie appliquée	/ 15
Biologie appliquée	/ 15
Sciences médico-sociales	/ 15
Économie-gestion	/ 15
TOTAL	/ 80

CAP Gardien d'immeubles	50 34402	Corrigé	Session JUIN 2007
EP2 Technologie	Durée : 2 heures	Coef. : 4	Page 1 / 7

CORRIGÉ
TECHNOLOGIE
20 points

1. L'injecteur-extracteur

Pour assurer la remise en état des tapis des couloirs, vous devez utiliser un injecteur-extracteur dont voici le schéma.

1.1. Observer le schéma puis remplir le tableau : (5pt)

N° de la pièce	Nom de la pièce ou du système	Fonction
6	<i>Pompe</i>	<i>Aspire la solution détergente et l'envoie vers la buse</i>
10	<i>Réservoir d'eau sale</i>	<i>Stocke la solution sale</i>
13	<i>Sabot ou suceur</i>	<i>Aspire la solution sale du textile</i>
14	<i>Buse d'injection</i>	<i>Projeter la solution détergente sur le revêtement textile</i>
17	<i>Gâchette de commande</i>	<i>Commande l'envoi de la solution détergente</i>

1.2. Enoncer les 4 éléments du principe de l'injection-extraction : (4pt)

Une solution détergente est mise sous pression par une pompe puis dirigée vers la surface textile dans laquelle elle est projetée. Les salissures et la solution sale sont aspirées et récupérées dans un réservoir.

2. Les produits d'entretien

Dans votre local de stockage, vous disposez de produits d'entretien commercialisés sous différentes formes.

2.1. Citer deux formes de commercialisation des produits d'entretien : (1pt)
Bidon, dosette, berlingot, flacon, bombe aérosol, lingette préimprégnée, etc

2.2. Donner 3 justifications de la pratique des dosages adaptés à l'usage des produits d'entretien : (3pt)

Un bon dosage est une garantie d'efficacité, de qualité du travail, gain de temps, économie et une sécurité pour l'utilisateur du produit et pour l'environnement.

2.3. À l'aide de flèches, indiquer l'utilisation de chaque produit d'entretien : (2,5pt)

les produits	leur utilisation
Agglutinant ●	○ Dissout les salissures adhérentes
Détergent ●	○ Nettoie, protège et fait briller
Désinfectant ●	○ Dissout les couches de protection anciennes
Spray ●	○ Retient les poussières sur une gaze
Décapant ●	○ Elimine une partie des micro-organismes sur la surface

2.4. Pour vous protéger, vous devez porter des E.P.I. Donner la signification de ce sigle : (0,5pt)
Equipement de Protection Individuelle

2.5. Les revêtements de sol sont classés selon quatre types en fonction de leur combustibilité. Remplir le tableau suivant : (4pt)

Classement	Combustibilité des revêtements
M 0	incombustible
M 1	<i>Combustible non inflammable</i>
M 2	<i>Combustible difficilement inflammable</i>
M 3	<i>Combustible moyennement inflammable</i>
M 4	<i>Combustible facilement inflammable</i>

CAP Gardien d'immeubles	50 34402	Corrigé	Session JUIN 2007
EP2 Technologie	Durée : 2 heures	Coef. : 4	Page 2 / 7

CORRIGÉ
CHIMIE APPLIQUÉE
15 points

1. L'acide chlorhydrique

La formule du chlorure d'hydrogène est HCl

1.1. Dire si cette formule HCl correspond à un atome ou à une molécule : (1pt)
Molécule

1.2. Citer le nom des éléments qui le composent : (2pt)
H : hydrogène Cl : chlore

1.3. Dissout dans l'eau il donne de l'acide chlorhydrique $H_3O^+ Cl^-$
Compléter les définitions suivantes : (2pt)

Un atome ayant capté un ou plusieurs électrons est appelé **anion**

Un atome ayant cédé un ou plusieurs électrons est appelé **cation**

H_3O^+ estun cation..... Cl^- estun anion..... (2pt)

2. L'eau de Javel

Document: Voici l'étiquette d'une bouteille d'eau de Javel "LA CROIX"

2.1. L'eau de Javel est une solution basique d'hypochlorite de soude.
Cocher la valeur du pH correspondant : (1pt)

pH inférieur à 7 pH égal à 7 pH supérieur à 7

2.2. Lorsque la solution est diluée, indiquer comment varie le pH : (1pt)

diminue reste le même augmente

2.3. Indiquez la signification du pictogramme : (1pt)
Nocif - irritant

3. L'eau est un solvant

3.1. Lorsqu'on met un peu de sel de table dans un verre d'eau, il se dissout complètement.
Lorsqu'on continue à ajouter du sel, il vient un moment où l'eau n'arrive plus à le dissoudre.
Cocher la réponse correspondant à l'état de la solution : (1pt)

Solution figée Solution saturée Solution bloquée

3.2. Trois facteurs conditionnent cette dissolution.
Compléter le tableau ci-dessous : (4pt)

Facteur	Favorise la dissolution	Ne favorise pas la dissolution
Température	<i>l'eau chaude dissout plus facilement le sel</i>	L'eau froide dissout moins facilement le sel.
Concentration	<i>moins il y a de sel plus il est facilement soluble</i>	<i>plus il y a de sel plus il est difficile de le dissoudre</i>
Structure chimique	<i>les composés polaires se dissolvent dans l'eau</i>	Les composés non polaires ne se dissolvent pas dans l'eau.

CAP Gardien d'immeubles	50 34402	Corrigé	Session JUI N 2007
EP2 Technologie	Durée : 2 heures	Coef. : 4	Page 3 / 7

CORRIGÉ
BIOLOGIE APPLIQUÉE
15 points

1. Dans le cadre de votre emploi, vous devez vous protéger contre une maladie infectieuse transmise par le bacille du tétanos.

1.1. Indiquer le groupe de microorganisme auquel appartient le bacille du tétanos : **(0,5pt)**
bactérie

1.2. Préciser la forme de ce microorganisme : **(0,5pt)**
bâtonnet

1.3. Le bacille tétanique est anaérobie, expliquer ce terme : **(1pt)**
Il vit en absence totale de dioxygène

1.4. Ce microorganisme est une cellule composée d'un ensemble d'éléments.
Cocher les éléments qui composent sa structure : **(4pt)**

Cytoplasme Un chromosome Plusieurs chromosomes

Noyau cellulaire Membrane Neurones Paroi

1.5. Ce microorganisme se multiplie en puisant des éléments organiques de son milieu de vie.
Cocher le groupe auquel appartient ce microorganisme : **(1pt)**

Phototrophes Chimiotrophes

Hétérotrophes Autotrophes

1.6. Le bacille du tétanos fabrique ses biomolécules - des glucides, des lipides et des protides - à partir des éléments de son milieu.

Citer les atomes qui constituent ces molécules : **(3pt)**

Biomolécules	Atomes
Glucides	C; H; O
Lipides	C; H; O
Protides	C; H; O; N

1.7. Ce bacille peut contaminer l'organisme humain.

Cocher la réponse qui qualifie ce microorganisme : **(1pt)**

Saprophyte Pathogène Fermentaire

CAP Gardien d'immeubles	50 34402	Corrigé	Session JUIN 2007
EP2 Technologie	Durée : 2 heures	Coef. : 4	Page 4 / 7

2. La résistance à l'infection dépend du système immunitaire du corps humain.

2.1. Indiquer dans quel cas l'immunité est spécifique ou non spécifique :

(2pt)

Première ligne de défense de l'organisme, elle permet la destruction de tous les germes introduits dans le corps, par la phagocytose	Immunité <i>non spécifique</i>
Elle permet la fabrication d'anticorps spécialement adaptés à un agent infectieux appelé antigène	Immunité <i>spécifique</i>

2.2. Préciser pour chacun des points mentionnés dans le tableau ci-dessous, s'il s'agit d'un vaccin ou d'un sérum:

(2pt)

Oblige l'organisme à fabriquer lui-même ses anticorps	<i>vaccin</i>
Injecté à un organisme pour son action immédiate	<i>.sérum</i>
Son action dure plusieurs années si les rappels sont faits dans les délais	<i>.vaccin</i>
On l'utilise en prévention contre des maladies dès le plus jeune âge	<i>vaccin</i>

CORRIGÉ
SCIENCES MÉDICO-SOCIALES
15 points

1. Depuis plusieurs années le nombre de femmes qui vivent seules avec un ou plusieurs enfants augmente.

1.1. Indiquer le nom donné à ce type de famille : (1pt)
- *monoparentale*

1.2. La famille remplit différentes fonctions qu'il est possible de classer en trois grands groupes.
Citer ces groupes : (3pt)
- *Fonction de reproduction*
- *Fonction de protection et de socialisation des enfants*
- *Fonction économique*

1.3. Ces femmes, chef de famille, rencontrent parfois des difficultés.
Dans le tableau ci-dessous, citer 3 catégories de travailleurs sociaux pouvant les aider, avec 1 exemple d'intervention pour chacun d'eux : (6pt)

Travailleurs sociaux	1 exemple d'intervention
<i>Aide ménagère</i>	<i>Ménage, courses</i>
<i>Conseillère ESF</i>	<i>Conseils en matière de gestion du budget (surendettement) conseils diététiques</i>
<i>Travailleuse familiale</i>	<i>Accompagnement psychologique et social des mères de famille (ménage, tenue du budget, conseils diététiques, soins aux enfants...)</i>
<i>Assistante sociale</i>	<i>Aide et suivi de la famille et des enfants en danger</i>
<i>Educateur en prévention spécialisé</i>	<i>Travail dans la rue avec les jeunes en difficultés (assurer un suivi et une insertion)</i>

2. Mise en place depuis le 01 janvier 2000, la CMU améliore l'accès aux soins de personnes en situation de grande exclusion, mais aussi de nombreuses personnes momentanément ou durablement dépourvues du droit à l'assurance maladie. La création d'une couverture complémentaire gratuite, au titre de la solidarité nationale, s'ajoute à la prise en charge des soins par l'assurance maladie. Cette réforme touche 10% des personnes les plus défavorisés de la population, répondant à des critères de ressources et de résidence.

2.1. Donner la signification du sigle C.M.U. : (1pt)
- *Couverture maladie universelle*

2.2. Citer deux objectifs de la CMU : (2pt)
- *Permettre l'accès aux soins gratuits pour les personnes en grande difficulté*
- *Un droit immédiat à l'assurance maladie pour les personnes en grande difficulté*
- *La création d'une couverture complémentaire gratuite*

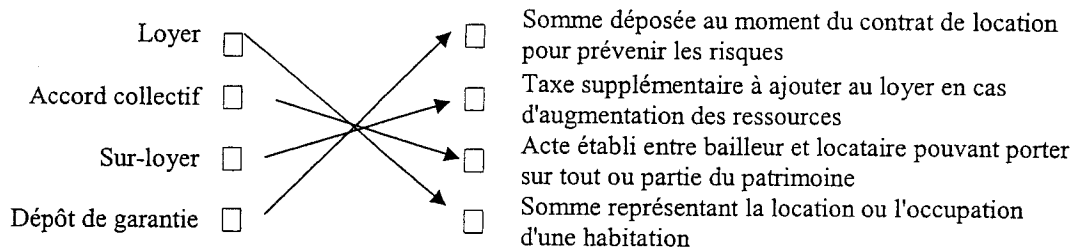
2.3. Définir l'expression "tiers payant" : (2pt)
- *L'assuré ne paye pas l'établissement de soins ou le pharmacien. Les frais sont payés directement par la caisse primaire d'assurance maladie*

CAP Gardien d'immeubles	50 34402	Corrigé	Session JUNE 2007
EP2 Technologie	Durée : 2 heures	Coef. : 4	Page 6 / 7

CORRIGÉ
ÉCONOMIE – GESTION
15 points

1. Définir la vétusté en cochant la réponse parmi la liste ci-dessous : (0,5pt)
- la dégradation volontaire d'équipements locatifs
- l'usure liée à l'utilisation normale de la chose louée
- le remplacement d'une chose louée

2. Relier par une flèche chaque terme à sa définition : (2pt)



3. Définir les termes suivants : (1,5pt)
- S.E.M. : **Société d'Economie Mixte**
- S.C.I. : **Société civile immobilière**
- S.A.R.L. : **Société à responsabilité limitée**

4. Citer 3 acteurs de la vie économique au sens de la Comptabilité Nationale : (3pt)
- Ménages - Sociétés non financières - Société financières - ISBLM, institutions sans but lucratif à destination des ménages - Administrations - Reste du monde**

5. Classer dans le tableau les droits énumérés ci-dessous : (2,5pt)

Droits patrimoniaux	Droits extra patrimoniaux
Droit de propriété Droit à l'héritage	Droit au respect Droit au travail Droit de vote

6. Indiquer le type d'appartement représenté en annexe 1 : (1pt)
- T 3**

7. Cocher les éléments pris en compte dans le calcul de la surface corrigée : (1,5pt)
- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> l'éclairage | <input type="checkbox"/> la hauteur sous plafond |
| <input type="checkbox"/> la décoration | <input checked="" type="checkbox"/> la vue |
| <input type="checkbox"/> la proximité des commerces | <input checked="" type="checkbox"/> l'ensoleillement |

8. Indiquer la signification des sigles employés dans le plan de l'annexe 1 : (1,5pt)
- H.S.P. : **Hauteur sous plafond**
- SdB : **Salle de bains**
- H : **Hauteur**

9. Citer 3 avantages apparents de l'appartement : (1,5pt)
- Ensoleillement sud et est - présence de placards - cuisine spacieuse dinatoire ...**

CAP Gardien d'immeubles	50 34402	Corrigé	Session JUIN 2007
EP2 Technologie	Durée : 2 heures	Coef. : 4	Page 7 / 7