

CORRIGÉ

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.

NE RIEN ÉCRIS DANS CE CADRE

Académie : _____ Session : _____
Examen : _____ Spécialité/option : _____
Épreuve : _____
NOM : _____
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)
Prénoms : _____
Né (e) le : _____ n° du candidat :
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Ce sujet comporte 25 pages numérotées de 1/25 à 25/25.
L'usage de la calculatrice est autorisé.

CORRIGE

Microbiologie générale et appliquée	/30
Nutrition	/30
Technologie d'Aseptisation	/30
H.Q.E	/30
TOTAL	/120
TOTAL SUR 20 EN DEMI-POINTS	/20

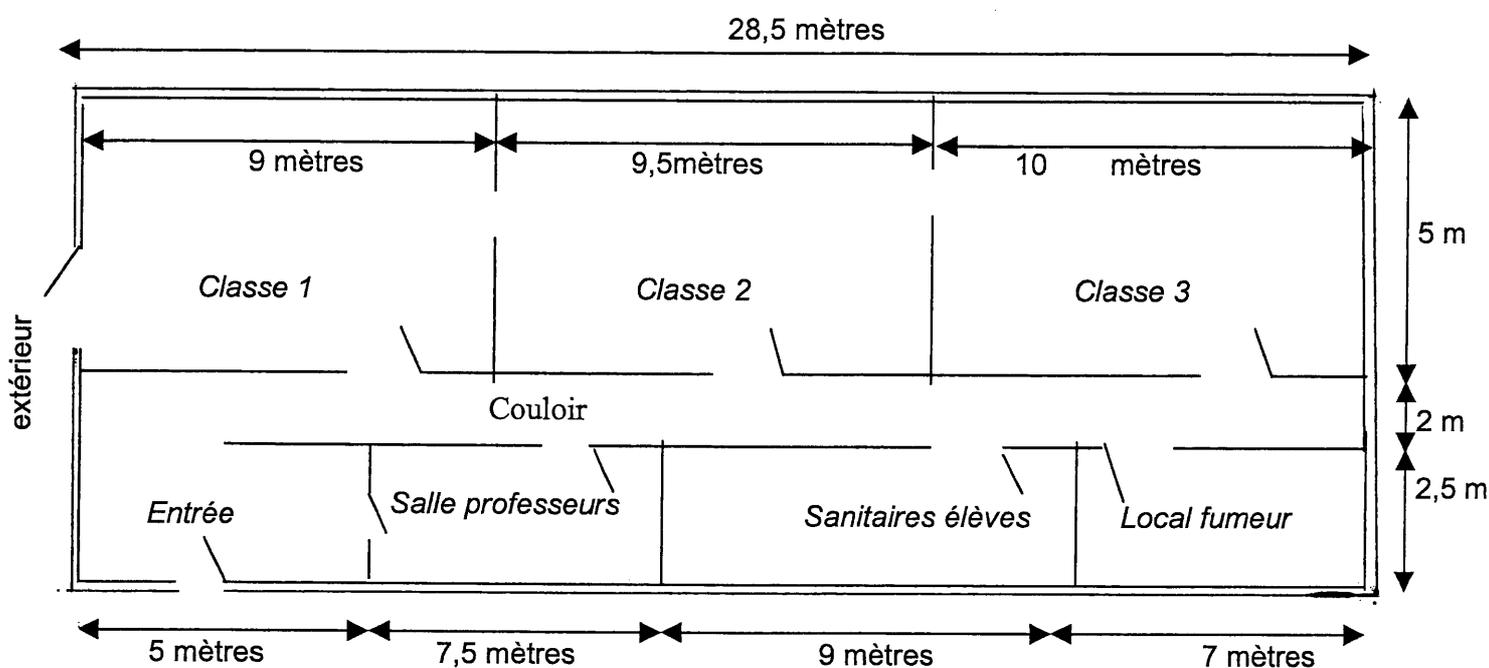
B.E.P. BIOSERVICES	Code examen : 5134302	CORRIGE	Session.2004
EP2- Sciences - Appliquées	Durée : 04 H 00	Coef. : 6	Page 1/25

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Ophélie, élève de BEP Bioservices MHL réalise son stage dans un établissement scolaire. Parmi les travaux à accomplir, elle est chargée de réaliser l'entretien des sols et la remise en état des différentes salles de classe.

HYGIENE ET QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT (30 points)

Document 1 : plan de l'établissement scolaire



1. Calculer les surfaces des différentes zones à entretenir en vous aidant du document 1. Indiquer vos résultats dans le tableau (page 3/25) **(5x0,5) 2,5 points**

B.E.P. BIOSERVICES	EP2 Sciences Appliquées – H.Q.E.	CORRIGE	Session.2005	Page 2/25
--------------------	----------------------------------	---------	--------------	-----------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Local	Revêtement	Surface en mètres carrés
Classe 1	Thermoplastique	45 m ²
Classe 2	Thermoplastique	47,5 m ²
Classe 3	Thermoplastique	50 m ²
Sanitaires élèves	Grès cérame	22,5 m ²
Entrée	Marbre	12,5 m ²
Salle professeurs	Grès cérame	17,75 m ²
Couloir	Thermoplastique	57 m ²

2 . Déterminer, à l'aide du document 2, le temps de travail en minutes pour réaliser le balayage humide et le lavage Faubert de la classe 1
(2x1,5) 3 points
(0.5 si réponse en heure)

- Balayage humide de la salle classe N°1 : **9 minutes ou 0,15 heure**
 - Lavage Faubert de la salle de classe N°1 : **12 – 13 minutes ou 0,20 heure**
- (Prendre en compte la réponse du candidat à la question 1)*

Document 2 : Cadences de travail

Activité	Cadence
❖ Balayage humide zone encombrée	300 m ² / heure
❖ Entretien des sanitaires	40 m ² / heure
❖ Aspiration	300 m ² / heure
❖ Lavage Faubert	220 m ² / heure

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

3. Les classes 1 et 2 ont des revêtements dont les classements UPEC sont les suivants :

- Salle de classe N°1 : $U_3P_3E_2C_0$
- Salle de classe N°2 : $U_3P_3E_2C_0$

Document 3 : extrait du Cahier n°2183 du CSTB

Repérage	Locaux : Désignation et caractéristiques – Particularités de classement	Classement
	<i>L' enseignement public du premier degré écoles maternelles</i>	
S1	Hall d'entrée, aire d'accueil et de détente	$U_4P_3E_2C_1$
S2	Escaliers et paliers (nez de marche antidérapant intégré ou fixé au gros œuvre)	$U_4P_3E_2C_1$
S3	Salle de classe ouvrant sur l'extérieur	$U_4P_3E_2C_0$
S4	Salle de classe n'ouvrant pas sur l'extérieur	$U_3P_3E_2C_0$
S5	Circulations dégagements	$U_3P_2E_2C_0$
S6	Salle de repos et d'exercice	$U_4P_3E_2C_0$ ou $U_{3s}P_3E_1C_0$
S7	Locaux ouverts : rassemblement, abri et détente : locaux non revêtus ; s'il y a lieu	$U_4P_3E_3C_2$
S8	Vestiaire atelier laboratoire	$U_3P_2E_2C_2$

3.1 Indiquer la signification du sigle UPEC.

(4x0,5) 2 points

U : **Résistance à l'usure**

P : **Résistance au poïonnement**

E : **Résistance à l'eau**

C : **Résistance aux produits chimiques**

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2 En vous aidant du document 3 (page 4/25), et du plan (page 2/25) indiquer si les revêtements posés dans chaque classe sont adaptés, pour cela cocher la bonne réponse. **(2x1) 2 points**

- Salle de classe N°1 : $U_3P_3E_2C_0$:
 le revêtement est adapté le revêtement n'est pas adapté
- Salle de classe N° 2 : $U_3P_3E_2C_0$:
 le revêtement est adapté le revêtement n'est pas adapté

3.3 Justifier votre réponse. **(2x2) 4 points**

- Salle de classe N°1 : $U_3P_3E_2C_0$.

La classe n°1 a un accès sur l'extérieur. Cela nécessite une valeur 4 pour le paramètre or il est de 3, cela est insuffisant.

- Salle de classe N°2 : $U_3P_3E_2C_0$.

Les quatre valeurs correspondent à celles indiquées sur le tableau UPEC. Le sol est donc adapté à l'usage.

4. Le sol de la salle des professeurs est recouvert d'un revêtement en grès cérame présentant des rugosités.

4.1 Définir la rugosité : **(2x1) 2 points**

La rugosité est l'état d'une surface rude au toucher qui présente de petites aspérités et irrégularités.

4.2 Indiquer une conséquence de la rugosité sur l'entretien d'un revêtement de sol. **(2 points)**

Les salissures adhérentes et non adhérentes sont piégées dans les aspérités. Un sol rugueux s'encrasse plus vite.

Accepté aussi : plus le sol est rugueux, plus cela nécessite l'emploi de matériel spécifique et cela provoque une usure précoce du matériel, facilite le développement des micro-organismes.

B.E.P. BIOSERVICES	EP2 Sciences Appliquées – H.Q.E.	CORRIGE	Session.2005	Page 5/25
--------------------	----------------------------------	---------	--------------	-----------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

5. Souvent dans l'école, on retrouve de nombreux papiers et emballages. Les salles de classe sont aménagées de sorte que les élèves puissent y prendre leur goûter.

5.1 Indiquer le type de salissures dans lequel vous classez papiers et emballages.

(2 points)

Salissures non adhérentes

5.2 Indiquer l'autre type de salissures et citer un exemple.

(2x1) 2 points

Salissures adhérentes. Exemple : chewing-gum, accepter tout exemple cohérent.

5.3 Compléter le tableau en énumérant, pour chaque salle de classe, un exemple de réceptacle à déchets adapté.

(4x0,5) 2 points

Salle	Réceptacle à déchets
Salles de classe 1, 2 et 3	➤ Poubelle à papiers, corbeille à papier
Local fumeurs	➤ Poubelle à papiers ➤ Cendriers
Réfectoire	➤ Poubelle à papiers ➤ Poubelle à déchets alimentaires ➤ Poubelle tri sélectif

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

6. L'entrée de l'établissement scolaire est en accès direct avec l'extérieur. Enumérer deux systèmes de protection des abords des bâtiments hormis les réceptacles à déchets.

(2x1) 2 points

- **grilles**
- **tapis, gratte pieds**

7. L'école est équipée d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) qui ne provoque aucune modification de pression à l'intérieur des bâtiments (schéma n°3 du document 4). Il existe deux autres systèmes présentés sur le document.

7.1 Compléter le tableau en remplaçant les termes : mécanique ou naturelle. **(6x0,5) 3 points**

Schéma	Entrée de l'air	Evacuation de l'air	Conséquences
N° 1	Naturelle	Mécanique	Local en légère dépression
N° 2	Mécanique	Naturelle	Local en légère surpression
N° 3	Mécanique	Mécanique	Local en pression neutre

7.2 Nommer l'autre procédé de ventilation qui ne nécessite aucun mécanisme. **1,5 points**

- **Ventilation naturelle (accepter : aération)**

