

ACADEMIE DE NICE	Session 2004	DOSSIER REPONSE	1/11
<b>BP</b>	<b>EQUIPEMENTS SANITAIRES</b>		
E3 - CONTRÔLE, RÉGULATION, MAINTENANCE ET PREVENTION DES RISQUES ELECTRIQUES			
Durée totale : 3h00	Partie écrite 1h30	Coef.: 3.	

**EPREUVE E.3**

**DOSSIER REPONSES**

**Contrôle, régulation et prévention des risques électriques**

**Durée : 1 h30mn - Coefficient : 3**

**1<sup>ère</sup> partie :**

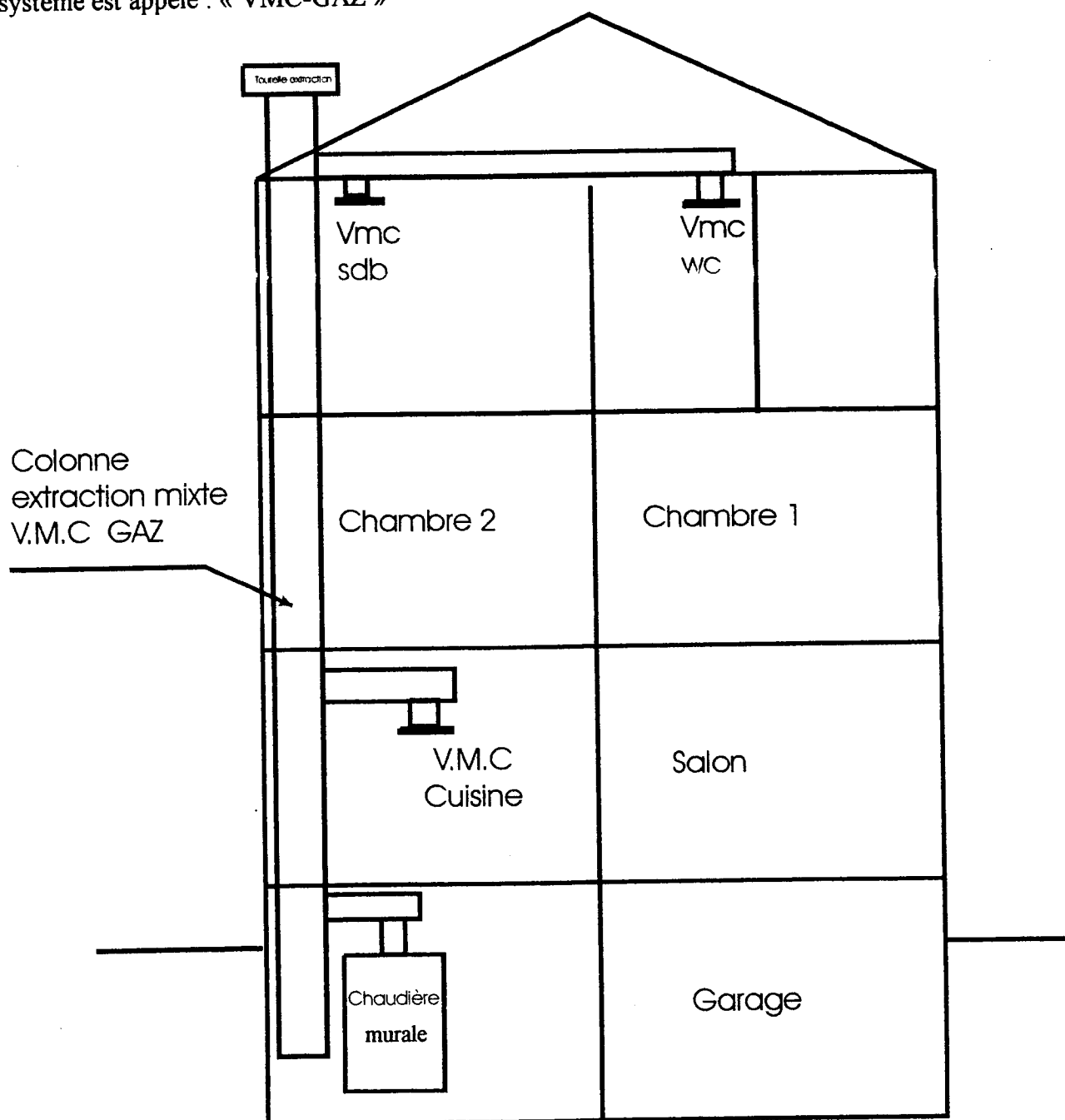
Travail en salle

<b>TOTAL : Epreuve E.3</b> (durée : 1 h30mn – coeff. : 3)	<b>/ 20</b>
---	-------------

Code examen :	B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES	E.3 Epreuve écrite	S. 2004	DR 1/11
---------------	--	--------------------	---------	---------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Dans le cadre de l'installation de la chaudière du pavillon ci-dessous, l'évacuation des produits de combustion est conjointe à celle de l'air vicié et est réalisée par un système de ventilation mécanique contrôlé (VMC). Ce système est appelé : « VMC-GAZ »



Code examen :

B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES

E.3 Epreuve écrite

S. 2004

DR 2/11

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

### Problème n° 1

Avant de débiter l'installation « VMC-GAZ » :

1/ Citez le danger principal d'un tel procédé, où l'air vicié est extrait dans le même conduit que les gaz de combustion .

/ 2

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2/ Précisez quel sont le but et le rôle du **Dispositif de Sécurité Collective ( DSC )** VMC GAZ ? (Voir document technique)

/ 3

.....

.....

.....

.....

.....

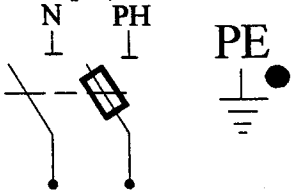
.....

Total / 5

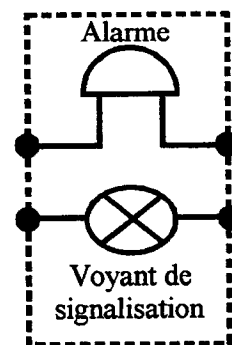
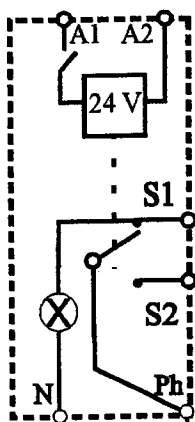
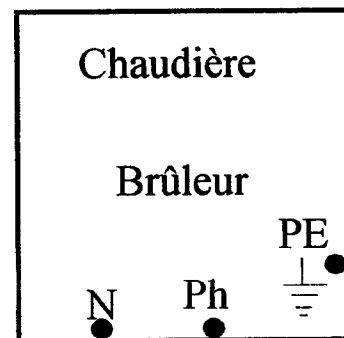
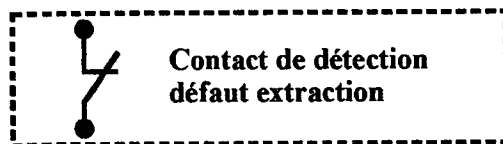
Code examen :	B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES	E.3 Epreuve écrite	S. 2004	DR 3/11
---------------	--	--------------------	---------	---------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

3/ Réalisez le schéma de câblage du DSC- VMC-GAZ en respectant la couleur des conducteurs (voir document technique) :



Commande	/ 3
Puissance	/ 2
Signalisation	/ 1
Respect couleurs	/ 2
Schéma juste	/ 2



Total / 10

Code examen :

B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES

E.3 Epreuve écrite

S. 2004

DR 4/11

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

4/ Après avoir réalisé le schéma , vous devez choisir le coupe-circuit et sa cartouche permettant de protéger le circuit DSC VMC GAZ (voir document technique) :

Coupe circuit : ..... A      référence : .....

Cartouche : ..... A      référence : .....

5/ On vous demande d'intervenir sur l'installation afin de procéder à des mesures, essais et vérifications. Déterminez le niveau de formation à l'habilitation que vous devez posséder pour réaliser ces tâches (voir document technique)

6/ On vous demande de consigner cette installation. Classez dans l'ordre chronologique les opérations à effectuer :

identification - condamnation - vérification d'absence de tension - séparation

- 1 .....

- 2 .....

- 3 .....

- 4 .....

Total

Code examen :	B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES	E.3 Epreuve écrite	S. 2004	DR 5/11
---------------	--	--------------------	---------	---------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

### Problème n° 2

1/ Après avoir posé la chaudière envisagée, indiquez quels sont les éléments de canalisations de celle-ci à relier à la liaison équipotentielle principale LEP (voir document technique):

/ 4

.....

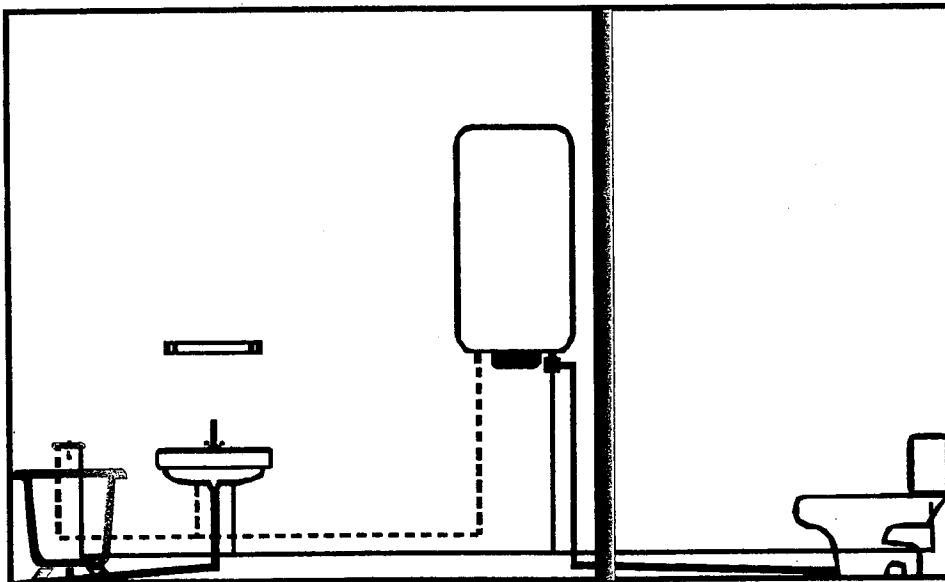
.....

.....

.....

2/ Sur le schéma suivant, représentez la liaison équipotentielle de la salle de bains en vert (N.B. les siphons sont en matériaux isolants) (voir document technique) :

/ 4



----- Eau chaude  
----- Eau froide  
----- Eaux usées

Total

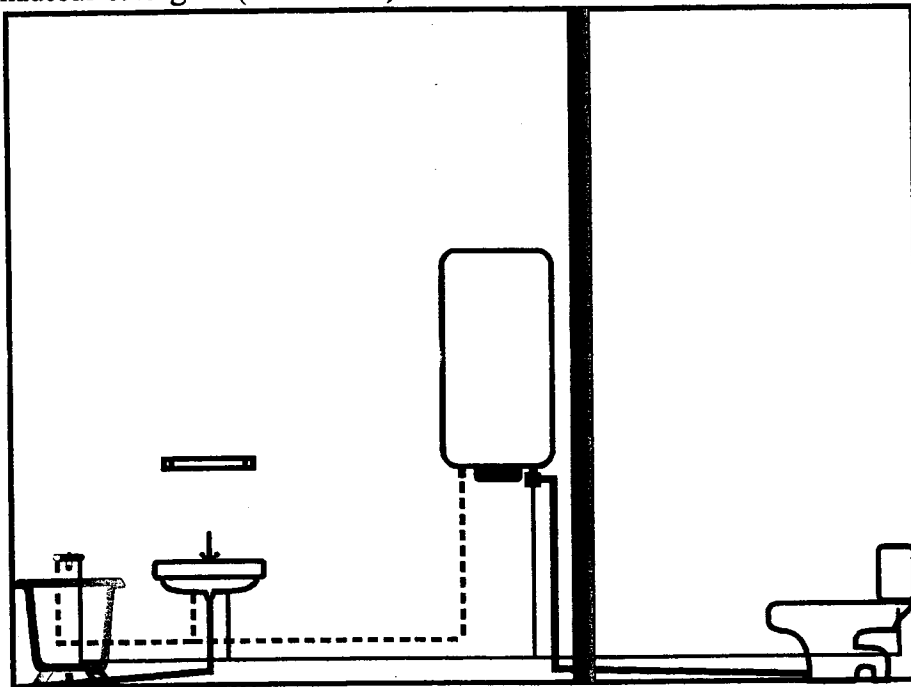
/ 8

Code examen :	B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES	E.3 Epreuve écrite	S. 2004	DR 6/11
---------------	--	--------------------	---------	---------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

3/ Sur le schéma de la salle de bain ci-dessous déterminez, par un cadre hachuré en **bleu**, le volume 2 en hauteur et largeur (3cm = 1 m)

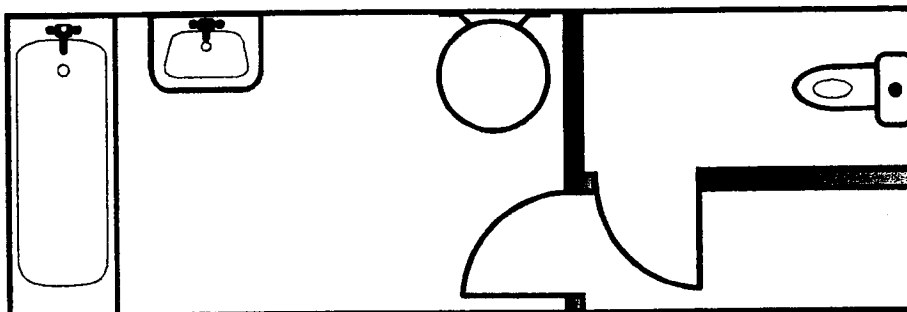
/ 2



----- Eau chaude  
 = = = = = Eau froide  
 = = = = = Eaux usées

4/ En utilisant un cadre hachuré en **bleu**, indiquez et nommez, le volume dans lequel se trouve le ballon d'eau chaude sur le schéma suivant (3cm = 1 m) :

/ 2



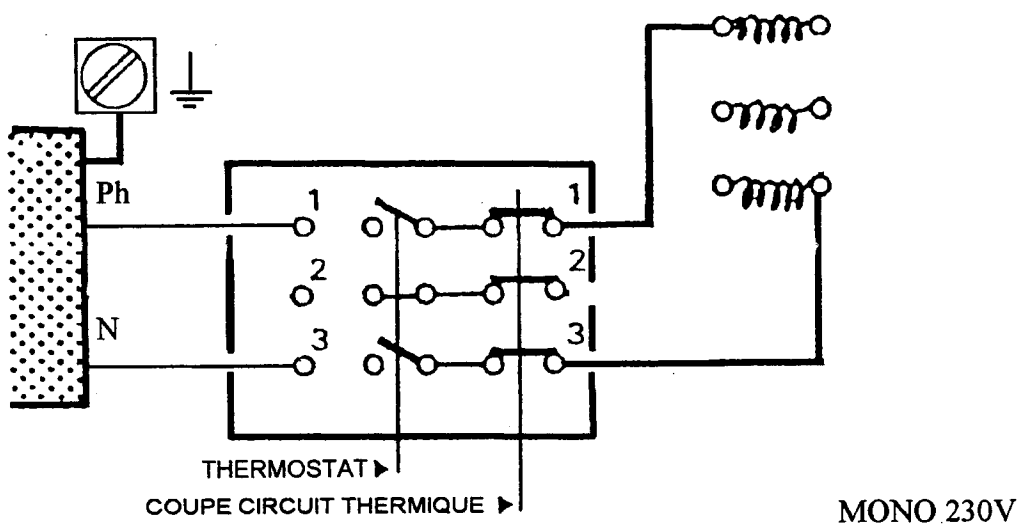
Volume : .....

Total  / 4

Code examen :	B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES	E.3 Epreuve écrite	S. 2004	DR 7/11
---------------	--	--------------------	---------	---------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

5/ Le schéma ci-dessous représente un appareil triphasé. L'alimentation de ce pavillon est faite en monophasé 230 V. réalisez sur le schéma ci-dessous le couplage nécessaire à son bon fonctionnement :



Total

/ 1

Code examen :

B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES

E.3 Epreuve écrite

S. 2004

DR 8/11



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

### Problème n°3

Vous devez installer dans le salon le thermostat programmable qui permet de commander la chaudière. (voir document technique) :

/ 3

1/ Indiquez l'emplacement du thermostat ainsi que sa hauteur et argumentez votre choix:

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

2/ Vous avez à régler les températures de consigne :

- Quelle est la valeur de la température confort ?

/0,5

.....

- Quelle est la valeur de la température réduite ?

/0,5

.....

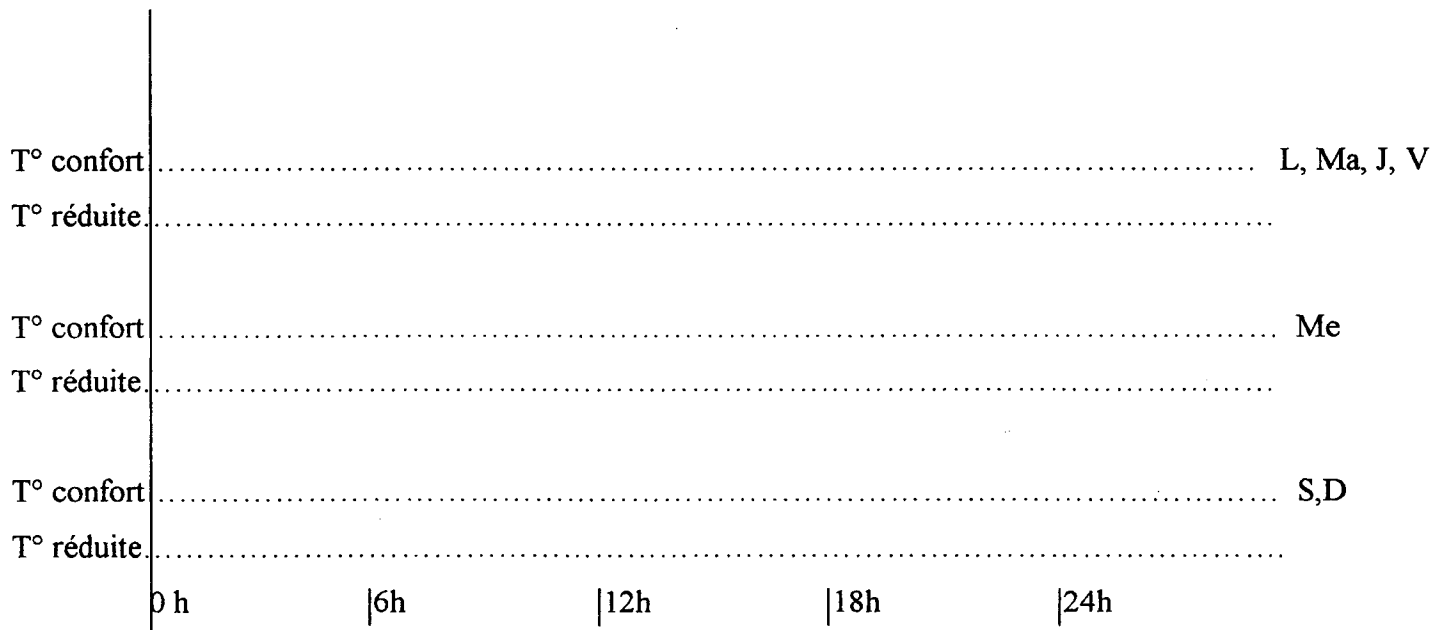
Total  / 4

Code examen :	B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES	E.3 Epreuve écrite	S. 2004	DR 9/11
---------------	--	--------------------	---------	---------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

3/ Complétez le chronogramme du thermostat programmable, sachant que la température confort doit être atteinte aux heures indiquées ci-dessous :

- Les Lundi, mardi, jeudi et vendredi de 6h à 8h, de 12h à 14h et de 17h à 23h /1,5
- Le mercredi de 6h à 8h et de 12h à 23h / 1
- Le samedi et dimanche de 8h à 23h /0,5



0,5 cm = 1heure

Total / 3

Code examen :	B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES	E.3 Epreuve écrite	S. 2004	DR 10/11
---------------	--	--------------------	---------	-------------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**EPREUVE EP3**

**N° CANDIDAT :**

**BAREME :  
PROBLEME N°1 :...../20**

Question N° 1	/ 2
Question N° 2	/ 3
Question N° 3	/ 10
Question N° 4	/ 2
Question N° 5	/ 1
Question N° 6	/ 2

**PROBLEME N°2 :...../13**

Question N° 1	/ 4
Question N° 2	/ 4
Question N° 3	/ 2
Question N° 4	/ 2
Question N° 5	/ 1

**PROBLEME N°3 :...../7**

Question N° 1	/ 3
Question N° 2	/ 1
Question N° 3	/ 3
Total :	/ 40

*Note finale 1<sup>ère</sup> partie : /20*

Code examen :	B.P. Equipements sanitaires DOSSIER REPONSES	E.3 Epreuve écrite	S. 2004	DR 11/11
---------------	--	--------------------	---------	-------------