

PILOTAGE NATIONAL	Session 2007	SUJET 1/6
BP	EQUIPEMENTS SANITAIRES	
E3 – CONTROLE, REGULATION, MAINTENANCE ET PREVENTION DES RISQUES ELECTRIQUES		
Durée : 3 h 00		Coef.: 3

Nota :

Avertissement aux candidats : *lors des opérations de maintenance ou de mise en service, vous respecterez impérativement les règles de l'art, et les règles de sécurité relatives à la prévention des risques professionnels (électriques, mécaniques, fluidiques, etc.). Toutes interventions ou manœuvres sur les systèmes feront l'objet d'une autorisation préalable du jury d'examen.*

N° candidat :	Total	/60
		/20

1 – Module hydraulique		
Durée 1h00	Total	/20

Vous devez intervenir, dans le cadre d'une opération de maintenance corrective, sur une installation, en ayant à votre disposition : la documentation technique de l'installation, l'outillage et les appareils de mesures nécessaires à votre intervention.

Activité 1-1	Total	/5
--------------	-------	----

PARAMETREZ l'installation pour obtenir le fonctionnement demandé par le jury d'examen.

- Le paramétrage de l'installation permet d'obtenir le fonctionnement demandé par le jury **3 points**.
- Les règles de sécurité et les règles de l'art sont respectées – **2 points sur la note finale en cas de non respect de ces règles**.

Activité 1-2	Total	/7
--------------	-------	----

EXPLIQUEZ le principe de fonctionnement de la pompe désignée par le jury d'examen, à partir du dossier technique (plans, schémas électrique et hydraulique).

- Le principe de fonctionnement est clairement expliqué **4 points**.
- Le vocabulaire du champ professionnel est correctement employé **1 point**.
- Les plans et schémas sont examinés avec méthodes, les différents composants de l'installation sont clairement identifiés sur les schémas **2 points**.

Activité 1-3	Total	/8
--------------	-------	----

REDIGEZ dans le tableau ci-dessous le mode opératoire pour effectuer la dépose de la pompe désignée par le jury d'examen.

- La liste des opérations est complète **3 points** et suit un ordre chronologique cohérent **3 points**, les règles de prévention des risques électriques sont respectées **2 points**.

Mode opératoire

Lined area for writing the operating mode.

2 – Chaudière gaz		
Durée 1h00	Total	/20

Vous devez intervenir, dans le cadre d'une opération de mise en service, d'une chaudière gaz murale, en ayant à votre disposition : la documentation technique de l'installation (documents fabricant de la chaudière), l'outillage et les appareils de mesures nécessaires à votre intervention.

Activité 2-1	Total	/5
--------------	-------	----

A l'aide de la documentation technique et de l'installation, **COMPLETEZ** le tableau ci-dessous, en indiquant les informations demandées :

- Les réponses sont complètes et exactes **0,5 point**.
- La liste des organes de sécurité est complète – **0.5 point par erreur ou par oubli**.

Informations demandées	Réponses	Note
Marque et référence de la chaudière installée		/0.5
Type de gaz		/0.5
Type d'évacuation des fumées		/0.5
Type de production d'ECS		/0.5
Puissance chauffage		/0.5
Puissance ECS		/0.5
Liste des organes de sécurité installés sur la chaudière		/2

Activité 2-2	Total	/15
--------------	-------	-----

Opérations de mise en service	Note
INDIQUEZ oralement au jury d'examen le mode opératoire à suivre pour contrôler l'étanchéité du réseau de gaz.	12
A l'aide de l'appareil de mesure fourni par le jury d'examen, VERIFIEZ la polarité du socle de prise de courant servant à l'alimentation de la chaudière.	12
A l'aide de l'appareil de mesure fourni par le jury d'examen, VERIFIEZ la pression d'alimentation en gaz de la chaudière.	12
INDIQUEZ oralement au jury d'examen la liste des contrôles de sécurité à réaliser lors de la mise en service de la chaudière, puis METTEZ la chaudière en service, et CONTRÔLER le bon fonctionnement de celle-ci.	19

- Le mode opératoire est complet, la procédure de vérification de l'étanchéité du réseau gaz est conforme aux règles de l'art et de sécurité **2 points**.
- La phase est clairement identifiée **2 points**.
- La pression du réseau gaz est correctement vérifiée **2 points**.
- La liste des contrôles est complète **3 points**, la mise en service et les contrôles sont correctement effectués **6 points**.
- Les règles de sécurité et les règles de l'art sont respectées – **2 points sur la note finale en cas de non respect de ces règles**.

3 – Chaudière fioul

Durée 1h00	Total	/20
------------	-------	-----

Vous devez intervenir, dans le cadre d'une opération de mise en service, d'une chaudière fioul, en ayant à votre disposition : la documentation technique de l'installation (documents fabricant de la chaudière), l'outillage et les appareils de mesures nécessaires à votre intervention.

Activité 3-1	Total	/20
--------------	-------	-----

Opérations de mise en service	Note
INDIQUEZ oralement au jury d'examen le mode opératoire à suivre pour contrôler la combustion du brûleur fioul.	12
A l'aide de la documentation technique, des informations recueillies et de l'outillage, PREREGLER le brûleur fioul aux valeurs indiquées par le fabricant.	18
METTEZ la chaudière en service, à l'aide de l'appareillage de mesure et de l'outillage fournis par le jury d'examen CONTRÔLER la combustion du brûleur.	10

- Le mode opératoire est complet, la procédure de contrôle est conforme aux règles de l'art et de sécurité **2 points**.
- Les informations recueillies permettent de prérégler le brûleur **2 points**, le brûleur est correctement préréglé **6 points** aux valeurs indiquées par le fabricant.
- La mise en marche de la chaudière est correctement effectuée **1 point**, les appareils de mesures sont correctement employés lors du contrôle **7 points**, le calcul du rendement de la chaudière à l'aide de la réglette est exacte **2 points**.
- Les règles de sécurité et les règles de l'art sont respectées – **2 points sur la note finale en cas de non respect de ces règles**.