



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Clermont-Ferrand
pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Ne rien écrire dans ce cadre

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

Examen : _____ Série : _____
 Spécialité/option : _____
 Repère de l'épreuve : _____
 Epreuve/sous épreuve : _____
 (préciser, s'il y a lieu le sujet choisi)

Note : / 20

Appréciations du correcteur : _____

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

SESSION 2013

B.P. Monteur en installations de génie climatique.

EPREUVE E.2

Etude mise en œuvre et confinement des fluides.

ANALYSER UNE COMBUSTION SUR UN BRÛLEUR GAZ

Durée: 2h00

QUESTION 1	/4
QUESTION 2	/6
QUESTION 3	/2
QUESTION 4	/4
QUESTION 5	/2
QUESTION 6	/2
NOTE SUR 20	

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ANALYSER UNE COMBUSTION SUR UN BRÛLEUR GAZ

ON DONNE :

- Un brûleur gaz à air pulsé.
- Une fiche technique du brûleur.
- Les appareils de mesures nécessaires aux relevés combustion.
- Un diagramme de combustion d'OSTWALD correspondant au gaz utilisé.

ON DEMANDE :

- De mettre en service l'installation.
- D'effectuer les différentes mesures de combustion.
- De tracer le point de combustion sur le diagramme.
- De déduire le coefficient d'excès d'air.

ON EXIGE :

- Une méthodologie soignée et ordonnée pour la mise en service de l'installation.
- Des valeurs accompagnées de leur unité.
- Un tracé sur le diagramme propre et lisible indiquant le point de combustion.

1. Mettre l'installation en service et indiquer à l'oral à votre surveillant les manipulations à effectuer.

/4pts

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

2. Après mise en service, effectuer les mesures de combustion et compléter le tableau ci dessous.

	VALEUR	UNITE
Indice de bacharach		
Température Ambiante		
Température de fumée		
O ²		
CO ²		
CO		

/6 pts

3. D'après les relevés et mesures effectuées tracer le point de combustion sur le diagramme.

/2 pts

4. Déduire le coefficient d'excès d'air de votre brûleur.

_____ /4 pts

5. De quel type de combustion s'agit-il?

_____ /2 pts

6. Sur quel paramètre du brûleur faut-il agir pour augmenter le rendement?

_____ /2 pts