

DANS CE CADRE

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

Appréciation du correcteur

Note :

NE RIEN ÉCRIRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

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

DOSSIER RÉPONSES

Le candidat doit rendre uniquement le dossier réponses.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TISEC Technicien en Installation des Systèmes Énergétiques et Climatiques		Session 2013	Dossier RÉPONSES
E.2 – ÉPREUVE TECHNIQUE Analyse scientifique et technique d'une installation	Durée : 4h	Coefficient : 3	Page 1 / 8

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

- **Question N° 1** : Etude du lot N° 10 sur 20 points
 - **Question N° 2** : Lecture de plan, schéma sur 40 points
 - **Question N° 3** : Détermination de la bouteille de découplage sur 20 points
 - **Question N° 4** : Installation chaudière à énergie renouvelable sur 30 points
 - **Question N° 5** : Alimentation gaz sur 40 points
 - **Question N° 6** : Ventilation de la salle de réunion et du conseil sur 50 points
- =====
- Sous total sur 200 points
- Total sur 20 points

Question N° 1 : Etude du lot N° 10

sur 20 points

- Question a)** / 2
- Travaux concernés par ce lot :
- Question b)** / 2
- CCTP :
- Question c)** / 4
- PPSPS :
- Utilité :
-
-
- Question d)** / 2
- E.R.P. :
- Question e)** / 2
- Maître d'ouvrage :
- Question f)** / 2
- dBA :
- Solution technique :
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question g)

/ 4

Chaudière principale :

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

Chaudière de secours :

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

Question h)

/ 2

Type de production ECS :

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

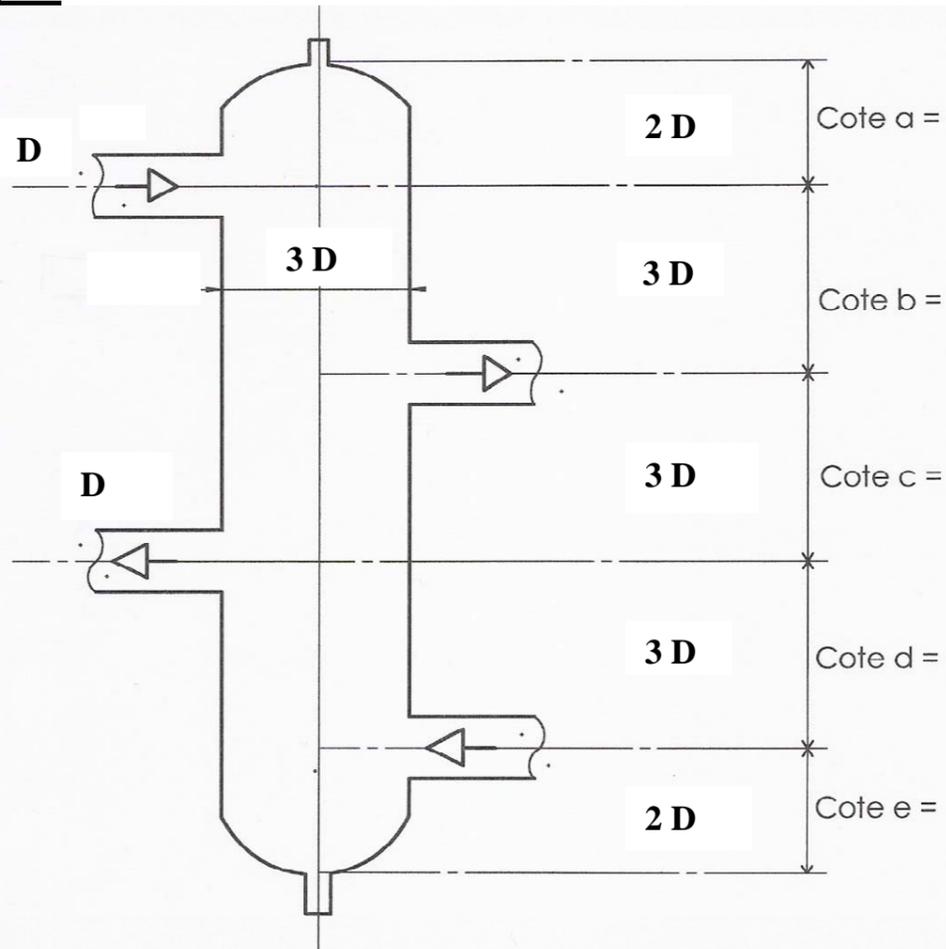
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question N° 2 : Lecture de plan, schéma sur 40 points

Repère	Symbole	Nom	Fonction
5			
7			
8			
12			
13			
14			
18			
21			
24			
27			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question N° 3 : Détermination de la bouteille de découplage hydraulique. sur 20 points



Question a) Déterminer le \varnothing extérieur minimum de la bouteille : / 5

Question b) Trouver le \varnothing commercial correspondant pour fabriquer cette bouteille : / 5

Question c) Inscrire les cotes a, b, c, d, e, en mm sur le coté droit de la bouteille. / 5

Question d) Déterminer la hauteur de la bouteille avec les fonds bombés : / 5

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question N° 4 : Installation chaudière bois. sur 30 points

Question a) Calcul de la consommation journalière de plaquettes : / 5

.....

.....

.....

.....

Question b) Détermination de la capacité du silo à combustible : / 5

.....

.....

.....

Question c) Vérification de la capacité du ballon tampon : / 5

.....

.....

.....

Question d) Nommer les deux systèmes : / 5

-
-

Question e) L'élément déterminant est : / 10

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question N°5 : Alimentation gaz

sur 40 points

Question a)

/ 5

Le tube PEHD doit être arrêté :

.....

Question b)

/ 10

Que doit-on installer sur la conduite de gaz avant de pénétrer en chaufferie ?

.....

Question c)

/ 15

Calcul du débit de gaz brûleur :

.....

Question d)

/10

Calcul de la longueur de la bouteille tampon gaz en mètre avec la loi du 500^{ème} :

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

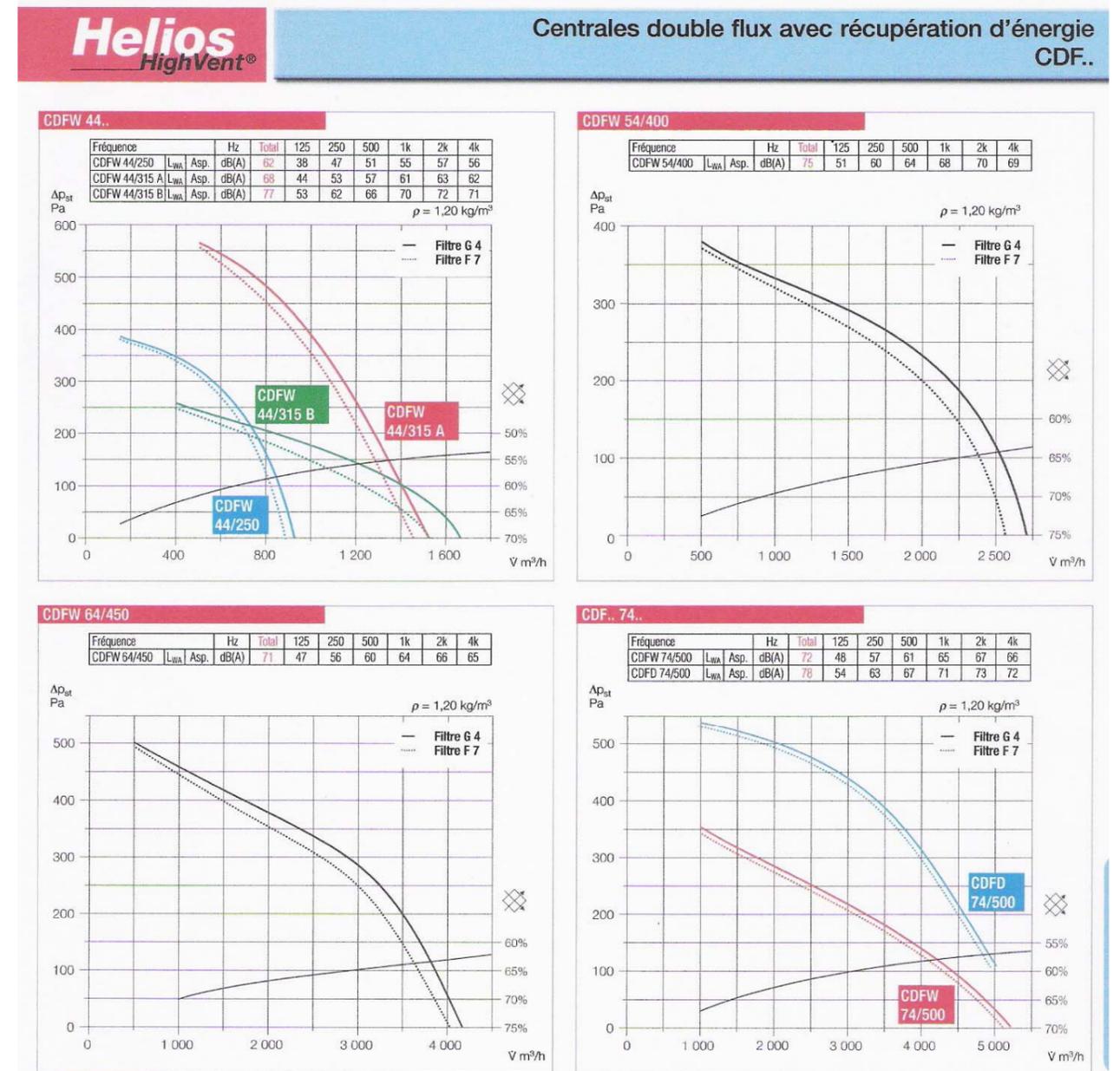
Question N°6 : Ventilation de la salle de réunion et du conseil :

sur 50 points

Question a)

/ 3

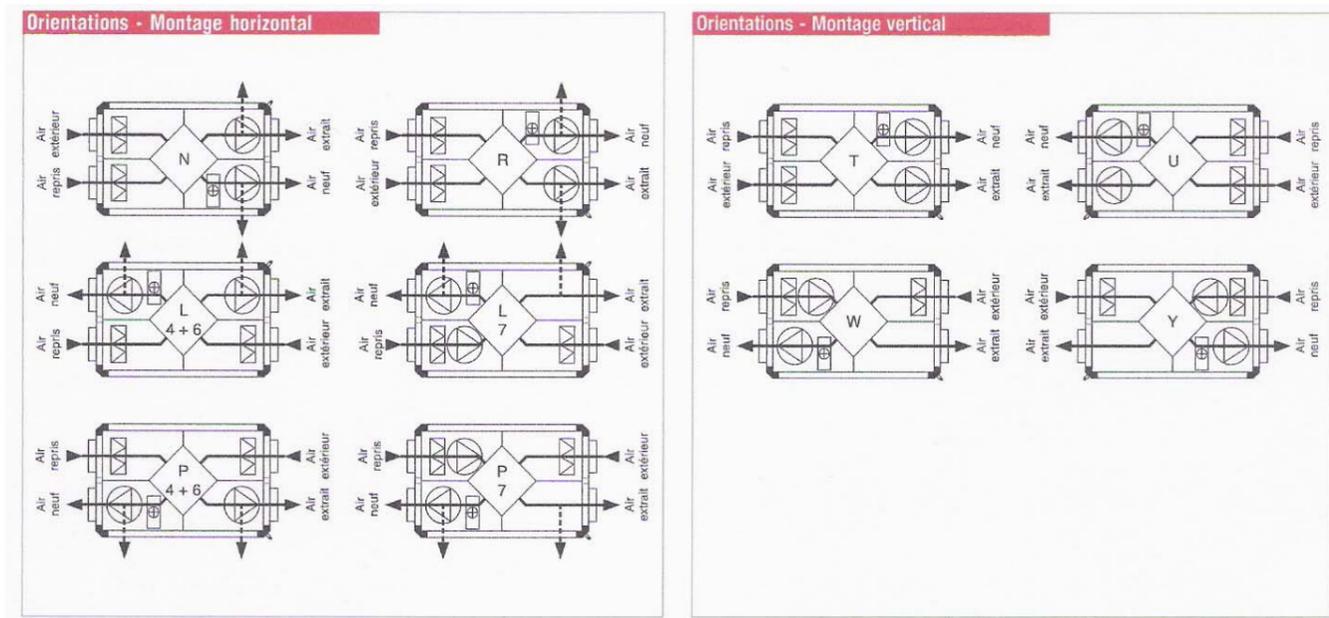
Tracer le point de fonctionnement de la CTA sur les 4 abaques ci-dessous.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question b) / 9

- Déterminer et choisir sur les abaques ci-dessus le type de centrale adaptée à votre utilisation :
CDF
- Trouver sa référence :
- Sur les abaques ci-dessous, choisir son orientation de montage en inscrivant les lettres et chiffres correspondants.
.....



Question c) Vitesse de l'air : / 5

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question d) Vitesse maximale autorisée : / 4

.....

Commentaire sur l'analyse de votre résultat :

.....

.....

Question e) Tracer le point 1 sur le diagramme (page 8). / 3

Question f) Tracer le point 2 sur le diagramme (page 8). / 8

Question g) Tracer le point 3 sur le diagramme (page 8). / 6

Question h) Rechercher la puissance de la batterie qui sera livrée avec votre CTA : / 4

Comparer les 2 puissances :

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question i)

/ 8

Compléter le tableau ci-dessous et tracer le cycle de l'air du point 1 au point 4 :

Points	T en °C	Enthalpie en kJ/kgas	Teneur en humidité en kge/kgas	Hygrométrie en %	Volume spécifique en m ³ /kgas
1	- 5			80	
2	2				
3	25				
4	20			65	

