

BTS FLUIDES ÉNERGIES ENVIRONNEMENTS

ÉTUDE DES INSTALLATIONS – OPTION B GÉNIE CLIMATIQUE

Session 2008

Durée : 4 heures

Coefficient : 4

Matériel autorisé :

Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (circulaire N°99-186,16/11/1999).

Annexes :

Annexe 1 et 1 bis : pages 10 à 11/33
Annexe 2 : pages 12 à 16/33
Annexe 3 : pages 17 à 20/33
Annexe 4 : pages 21 à 23/33
Annexe 5 : pages 24 à 26/33
Annexe 6 : pages 27 à 29/33

Documents à rendre avec la copie :

Document réponse 1 page 31/33
Document réponse 2 page 32/33
Document réponse 3 page 33/33

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet comporte 33 pages, numérotées de 1/33 à 33/33**

BTS FLUIDES – ÉNERGIES – ENVIRONNEMENTS		Session 2008
Étude des installations – Option B	FEBEISI	Page : 1/33

Consignes générales :

- Aucun document personnel n'est autorisé.
- L'usage des calculatrices autonomes conformes à la circulaire n°99-186 du 16-11-99 est autorisé.
- Chaque partie sera rédigée sur des copies séparées.
- Le document rendu sera numéroté de 1/n à n/n, n étant le nombre total de feuilles rendues, y compris les documents réponses à compléter.
- Il est rappelé que la présentation, la lisibilité, la rédaction des copies sont des éléments de l'évaluation du travail fourni par le candidat.
- Toutes les réponses devront être justifiées à l'aide d'une explication, d'une référence documentaire, d'une note de calcul, ...

Barème et temps de travail estimatif par partie :

• Lecture du sujet :	15 min		
• Partie 1	40 min	15	points
• Partie 2	60 min	30	points
• Partie 3	50 min	20	points
• Partie 4	40 min	20	points
• Partie 5	35 min	15	points

Documents mis à disposition :

• Sujet :	33 pages		
• Annexes :	De 1 à 6		
• Documents à rendre :	Document réponse 1	page 31/33	
	Document réponse 2	page 32/33	
	Document réponse 3	page 33/33	

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

Le travail demandé repose sur l'étude des équipements de la chaufferie d'un hôpital situé dans le Sud Ouest de la France. Le bâtiment comporte 10 niveaux (du niveau -3 à +6), et la chaufferie est située à l'extérieur du bâtiment à hauteur du **niveau -3**. La hauteur de chaque étage est en moyenne de **3,0m**.

La distribution générale de la chaleur est réalisée, à partir de la production, par un réseau secondaire, distribuant l'eau chaude, régime **75/60 °C**, vers **6** sous stations (ST01 à ST06) disposées au **niveau -2**. Elles permettent d'alimenter des ventilo-convecteurs **posés au sol** et la production d'ECS semi-instantanée façade par façade (St01 et 02 pour la façade Nord, St03 pour le Sud, St04 pour l'Est, St05 et 06 pour la façade Ouest) ainsi que des batteries chaudes de centrales de traitement d'air.