

Session 2001

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR**  
**DOMOTIQUE**

**U4 : ETUDE ET CONCEPTION DES SYSTEMES**

Durée : 8 heures

Coefficient : 5

**La calculatrice (conforme à la circulaire N°99-186 du 16-11-99) est autorisée.**

**4 documents réponse sont à rendre avec la copie (5 feuilles)**

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2001
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 h	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 1/57

# SOMMAIRE

Le sujet comporte 3 dossiers :

Sommaire	page 2
Barème	page 3
<b><u>1 - Présentation et travail demandé :</u></b>	<b>page 4</b>
- Présentation	page 5
1 - G1 du bâtiment F	page 6
2 - Chauffage	page 7
3 - Traitement de l'air	
4 - Eau chaude sanitaire	page 8
5 - Régulation	
6 - Acoustique	page 9
7 - Distribution électrique	page 10
8 - Eclairage	page 13
9 - Gestion technique centralisée	page 14
<b><u>2 - Annexes :</u></b>	<b>page 18</b>
1 - Caractéristiques des bâtiments	page 19
2 - Caractéristiques thermiques des parois	page 20
3 - Conformité thermique du bâtiment F	pages 21 et 22
4 - Schéma de la sous-station du bâtiment F	page 23
5 - Schéma du système de ventilation de la salle de restauration	page 24
6 - Modèles et puissances des radiateurs	pages 25 et 26
7 - Circulateurs doubles - chauffage petit collectif	page 27
8 - Acoustique : formulaire et courbes ISO NR	page 28
9 - Distribution électrique	page 29 à 34
10 - Eclairage	page 35 à 44
11 - Module de combinaison logique de variables digitales	page 45
12 - Sonde de température et d'humidité H/OT	page 46 et 47
13 - IQ 251	page 48 à 50
14 - Chaufferie stratégie	page 51
<b><u>3 - Feuilles réponses :</u></b>	<b>page 52</b>
<b><i>A RENDRE AVEC LA COPIE</i></b>	
- <u>Document réponse n°1</u> : Diagramme de l'air humide	page 53
- <u>Document réponse n°2</u> : Alimentation électrique	page 54
- <u>Document réponse n°3</u> : Eclairage	page 55 et 56
- <u>Document réponse n°4</u> : Chaufferie : configuration	page 57

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2001
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 h	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 2/57

## BAREME

*Les deux études (thermique et électricité) sont à rendre dans des copies séparées en précisant : nom, prénom, n° de candidat et titre de l'étude.*

### GENIE THERMIQUE : 40 points

#### 1 - G1 du bâtiment F :

11 : 2 points

12 : 3 points

13 : 2 points

14 : 3 points

#### 2 - Chauffage :

21 : 3 points

22 : 2 points

#### 3 - Traitement de l'air :

31 : 3 points

32 : 2 points

#### 4 - Eau chaude sanitaire :

41 : 2 points

42 : 2 points

43 : 2 points

#### 5 - Régulation :

51 : 2 points

52 : 2 points

53 : 1 points

54 : 2 points

55 : 1 points

#### 6 - Acoustique :

61 : 4 points

62 : 2 points

### GENIE ELECTRIQUE : 60 points

#### 7 - Distribution électrique :

71 : 3 points

72 : 3 points

73 : 3 points

74 : 3 points

75 : 3 points

#### 8 - Eclairage :

81 : 6 points

82 : 5 points

83 : 2 points

84 : 2 points

#### 9 - Gestion technique du bâtiment :

91.a : 3 points

91.b : 3 points

91.c : 2 points

91.d : 2 points

92.a : 2 points

92.b : 2 points

92.c : 2 points

92.d : 2 points

93 : 4 points

94.a : 3 points

94.b : 3 points

94.c : 2 points

***Remarque : Toute donnée supposée manquante dans le sujet est à préciser et à justifier par le candidat.***

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2001
Epreuve U4 Etude et Conception des Systèmes	Durée : 8 h	Coefficient : 5
CODE : DOECS		Page 3/57