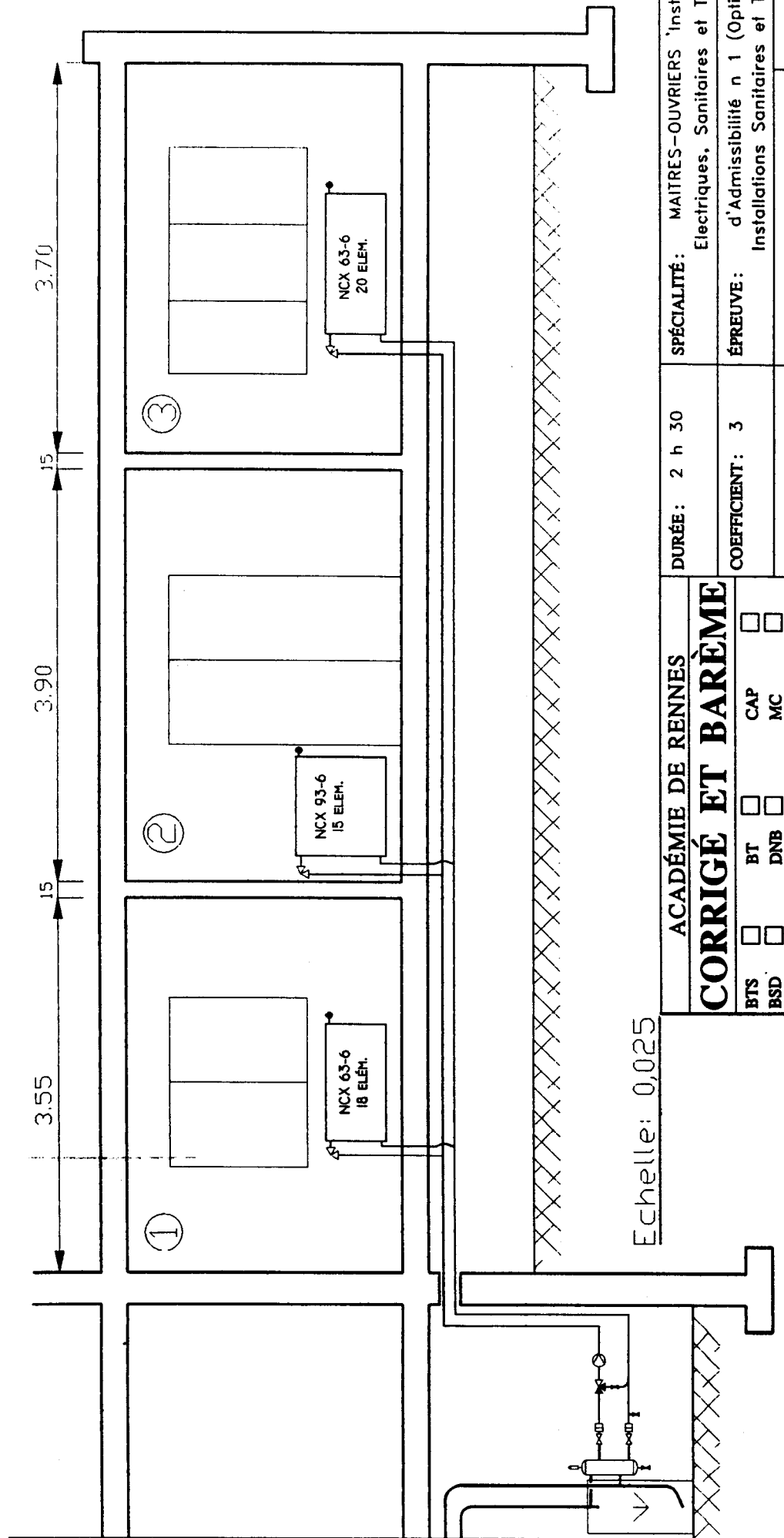


1 - Choisir et implanter les radiateurs des trois salles. / 30

2 - Etablir le schéma de raccordement / 40



Echelle: 0,025

ACADÉMIE DE RENNES

CORRIGÉ ET BARÈME

BTS BT CAP
 BSD DNB MC
 BTN BP Concours
 Bac Pro BEP Exam prof

DURÉE: 2 h 30

COEFFICIENT: 3

SESSION 19 96

SPÉCIALITÉ: MAITRES-OUVRIERS 'Installations
Electriques, Sanitaires et Thermiques'

ÉPREUVE: d'Admissibilité n 1 (Option A)
Installations Sanitaires et Thermiques

NUMÉRO SUJET: 2011C 96 PAGE: 1 / 3

3 - Etablir le bon de commande des appareils et raccords nécessaires à cette réalisation et en calculer leur coût T.T.C.

/40

Référence	Désignation	Quantité	Prix unit.	Prix H.T.
DRK 25 1	Vanne 3V	1	513,45	513,45
VMK 10-3	Servo- moteur	1	1546,65	1546,65
ZG 215	Régulateur	1	2760,45	2760,45
MXL10-25	Circulateur	1	591,85	591,85
154-26	Robinet vanne FF 26 x 34	1	43,47	43,47
233 703	Vanne « CHANTIER » 26 x 34	2	49,50	99,00
233 700	Vanne « CHANTIER » 12 x 17	1	23,00	23,00
256 947	Raccord union droit 26 x 34 MF	2	26,16	53,32
256 004	Coude Vallourec 3D 26 x 34	5	10,65	53,25
NXC 63-6	Radiateur en fonte	38 élém.	165,30	6281,40
NXC 93-6	Radiateur en fonte	15 élém.	197,68	2965,20
	Réduction collerette 33 x 15 D	6	11,59	69,54
	Bouchon collerette plein 33 G	3	9,33	27,99
	Bouchon collerette pour purgeur 33 G	3	9,36	28,08
	Purgeur à volant 5 x 10	3	4,41	13,23
	Bague d'assemblage en 33	6	5,78	34,68
	Joint composite en 33 (sachet de 10)	2	4,87	9,74
	Joint graphité en 33 (la paire)	6	2,78	16,68
	Console acier pour NCX 6	9	11,04	99,36
402-410 CU	Robinet double réglage 1/2 - 16	3	71,34	214,02
98GCU-341GCU	Raccord union (équerre) 1/2 - 16	3	46,39	139,17

Total H.T. 15583,53

T.V.A. 20,6% 3210,20

Total T.T.C. 18793,73

* Les radiateurs NCX 78-6 peuvent éventuellement convenir pour ① et ③

373-93

ACADÉMIE DE RENNES			DURÉE: 2 h 30	SPÉCIALITÉ: MAITRES-OUVRIERS 'Installations Electriques, Sanitaires et Thermiques'	
CORRIGÉ ET BARÈME			COEFFICIENT: 3	ÉPREUVE: d'Admissibilité n 1 (Option A) Installations Sanitaires et Thermiques	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input type="checkbox"/>	SESSION 19 96	NUMÉRO SUJET: 201c 96	PAGE: 2 / 3
BSD <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>			
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input checked="" type="checkbox"/>			
Bac Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>			

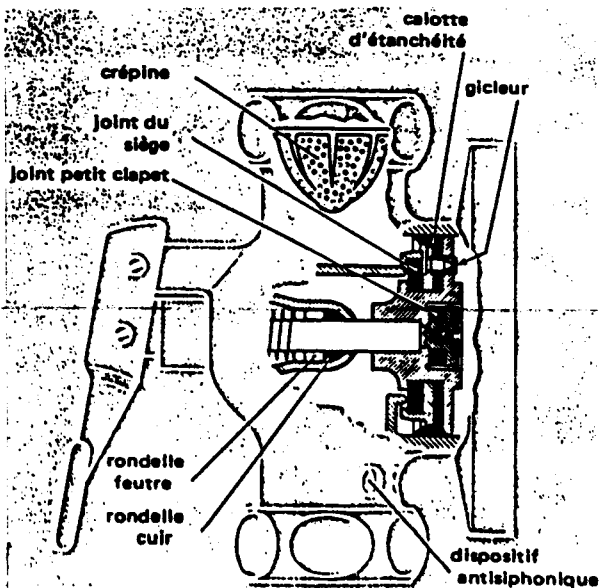
4 - Matériel électrique utilisé? Pourquoi? /30

Matériel fonctionnant en TBT (24 V). Pour éviter tout risque d'électrocution lorsqu'on travaille en milieu humide.

5 - Opérations et matériel utilisé? /30

Opérations	Matériel utilisé
Mesure de l'opacité des fumées.	Opacimètre.
Mesure du pourcentage de CO ₂ .	Analyseur de CO ₂ . (ou « fyrite »).
Mesure de la température des fumées	Thermomètre.
Lire sur la règle (ou calculer d'après la formule de Siegert) les pertes par les fumées.	Règle de la malette de contrôle.
Calculer le rendement de combustion: $\eta = 100 \% - \text{pertes par les fumées}$	

6 - Un robinet de chasse, du type ci-dessous, ne se ferme plus. Causes et remèdes? /30



- Orifice d'équilibrage (« gicleur ») obstrué.
Le déboucher, nettoyer l'intérieur du robinet.
- Mauvaise étanchéité du clapet pilote (« petit clapet »).
Le nettoyer, le changer si nécessaire.
- Mauvaise étanchéité du clapet de piston (« grand clapet »).
Le nettoyer, le changer si nécessaire.

373-93

ACADÉMIE DE RENNES		DURÉE: 2 h 30	SPÉCIALITÉ: MAITRES-OUVRIERS 'Installations Électriques, Sanitaires et Thermiques'	
CORRIGÉ ET BARÈME		COEFFICIENT: 3	ÉPREUVE: d'Admissibilité n 1 (Option A) Installations Sanitaires et Thermiques	
BTS <input type="checkbox"/>	BT <input type="checkbox"/>	CAP <input type="checkbox"/>	SESSION 19 96	
BSD <input type="checkbox"/>	DNB <input type="checkbox"/>	MC <input type="checkbox"/>		
BTN <input type="checkbox"/>	BP <input type="checkbox"/>	Concours <input checked="" type="checkbox"/>		
Bac Pro <input type="checkbox"/>	BEP <input type="checkbox"/>	Exam prof <input type="checkbox"/>		
		NUMÉRO SUJET: 20 LC 96	PAGE: 3 / 3	