

COMPETENCES

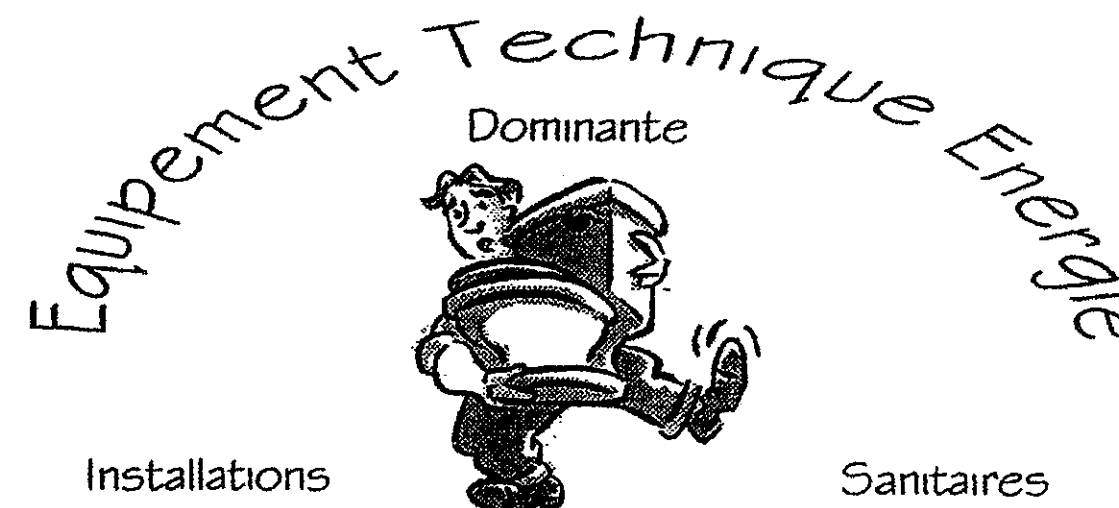
C. 11
C. 12
C. 13
C. 21
C. 22
C. 23
C. 24
C. 25
C. 27
C. 33

TOTAL DES POINTS

DR 1/7 = 16 + 25 = 41
DR 2/7 = 15 + 20 = 35
DR 3/7 = 19 + 12 = 31
DR 4/7 = 16
DR 5/7 = 12 + 15 = 27
DR 6/7 = 10 + 10 = 20
DR 7/7 = 30

EXAMEN BEP ETE

SESSION 2002



Vous venez de prendre connaissance de votre nouveau chantier celui-ci est la rénovation d'un hotel restaurant qui se trouve accolé au pavillon du gardien . Les travaux portent sur les améliorations du système d'EFS et d'ECS .

DOSSIER TECHNIQUE : Composé de 7 feuilles repérées

de 1/7 à 7/7
SOMMAIRE

Dossier composé de 8 feuillets format A3

-Une page de garde

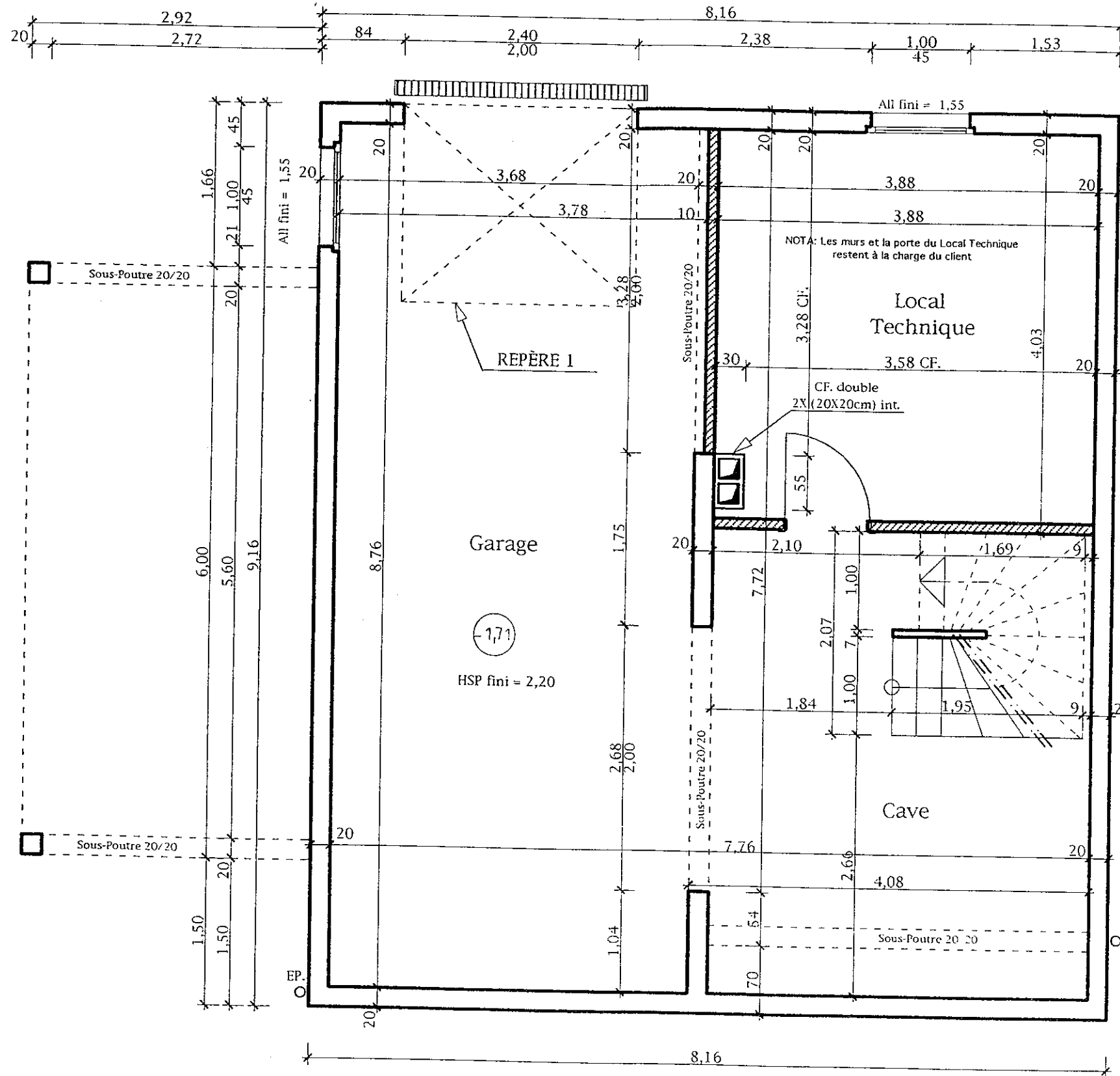
- 7 documents réponses repérés de

1/7 à 7/7

Groupement "Est"		Session 2002		SUJET	TIRAGES
BEP Equipements Techniques Energie dominante installations sanitaires			Code(s) examen(s) :		
CAP Installations Sanitaires					
Épreuve : EP1 – Réalisation et Technologie		Durée totale B.E.P : 4 heures		Coef. B.E.P : 9	
		Durée totale C.A.P : 4 heures		Coef. C.A.P : 10	
partie écrite (20 points)				Page de garde	

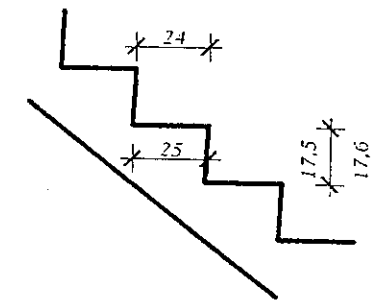
3. Sous - Sol

Ech: 1/50



Détail Escalier

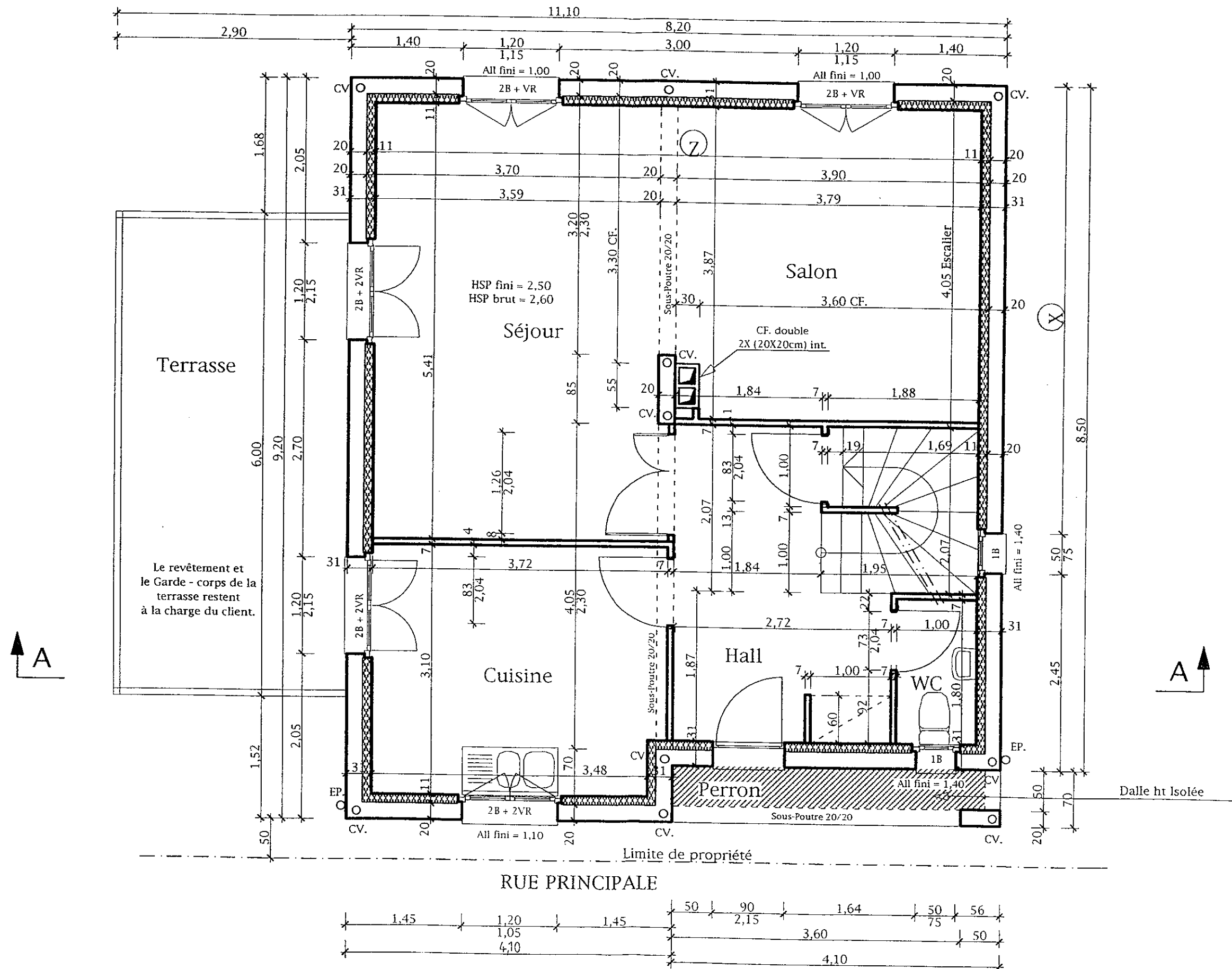
Ech: 1/25



Escalier Sous-Sol / Rez de Chaussée

Largeur marche 1,00 m
14 ht de 17,5 à 17,6 cm
13 Girons de 25 cm

4. Rez de Chaussée Ech: 1/50

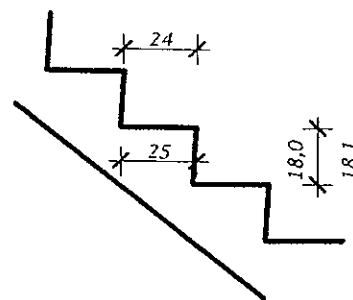


Le revêtement et le Garde - corps de la terrasse restent à la charge du client.

5. Etage Ech: 1/50

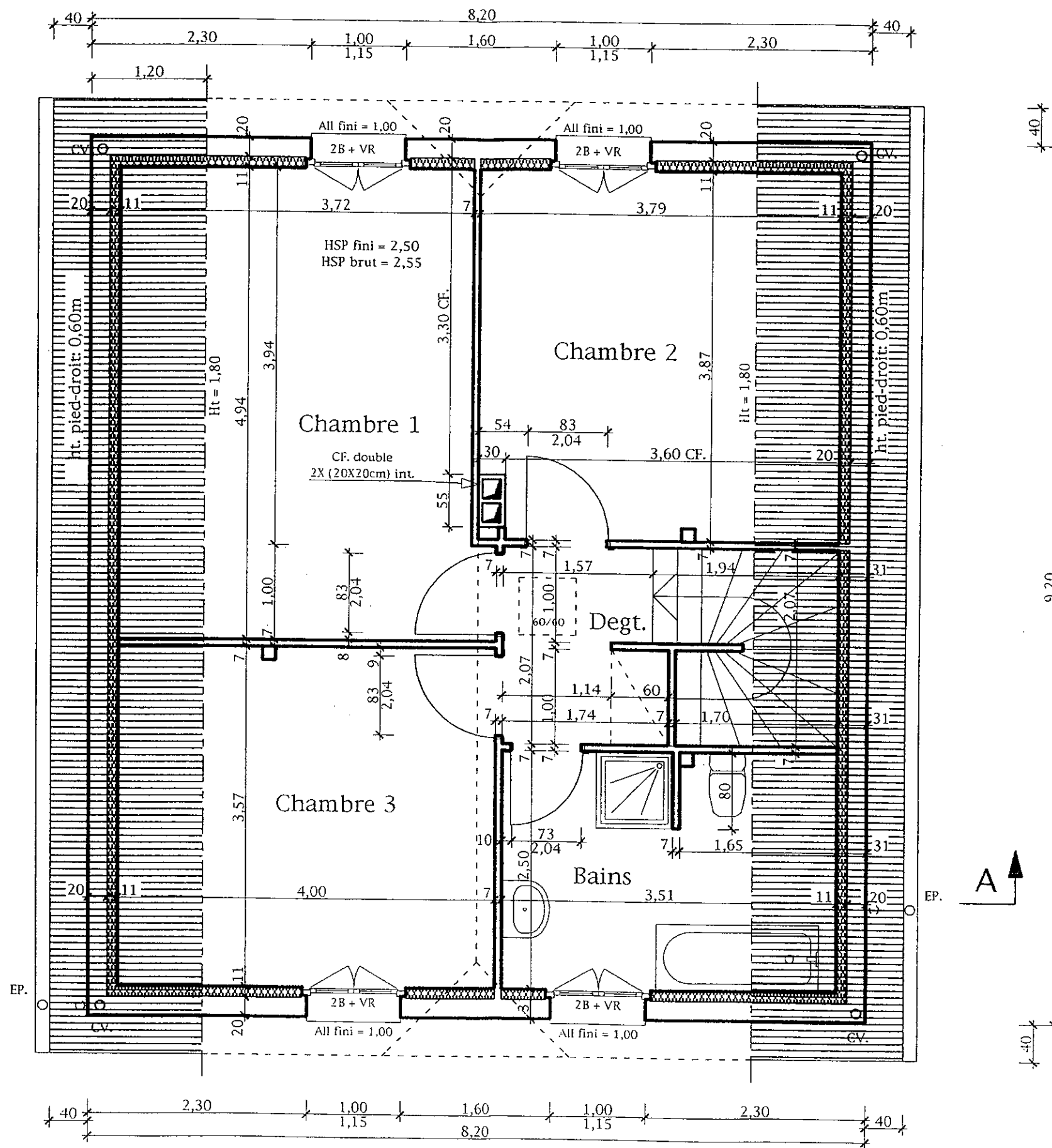
Détail Escalier

Ech: 1/25

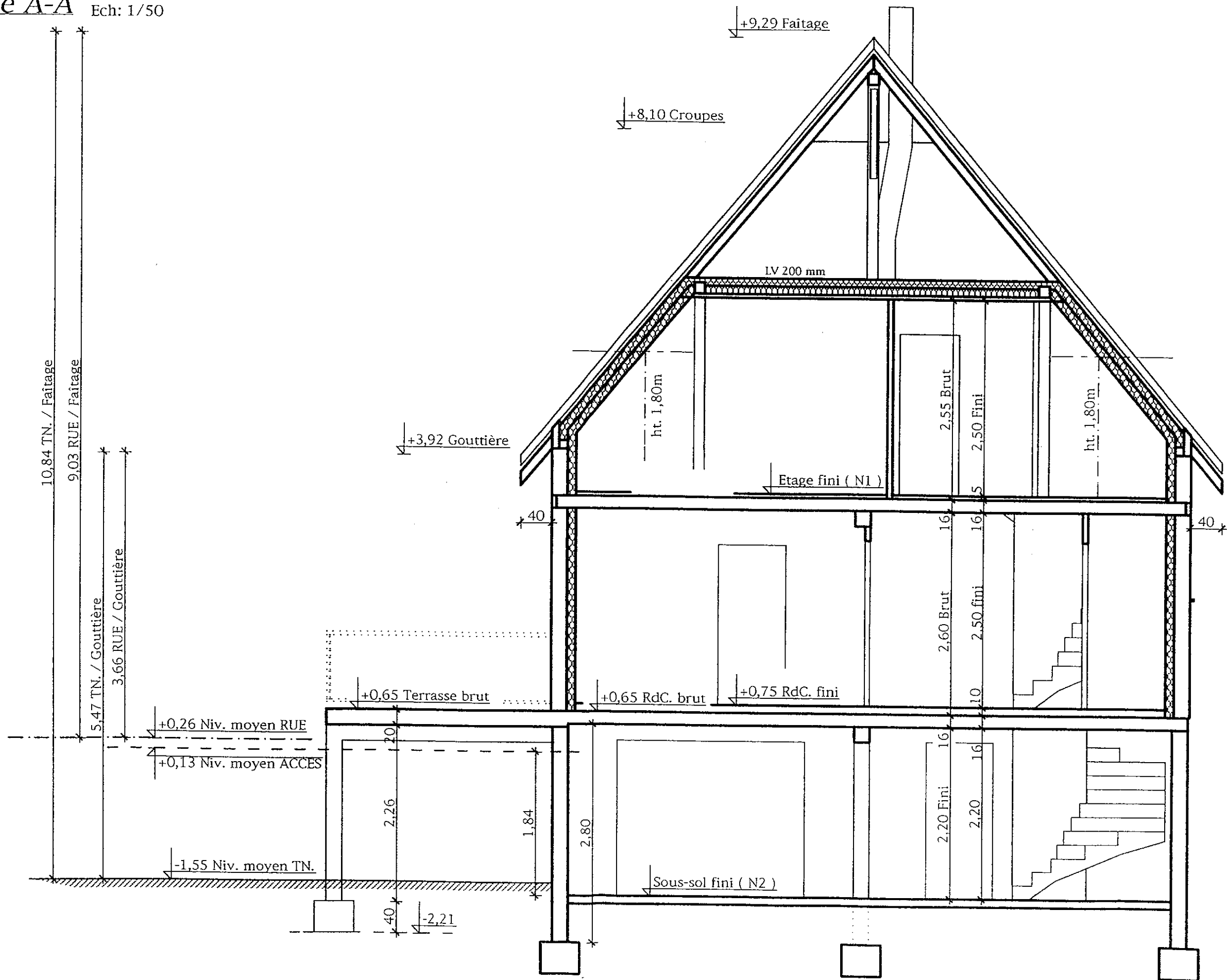


Escalier Rez de Chaussée / Etage

15 ht de 18,0 à 18,1 cm
14 Girons de 25 cm

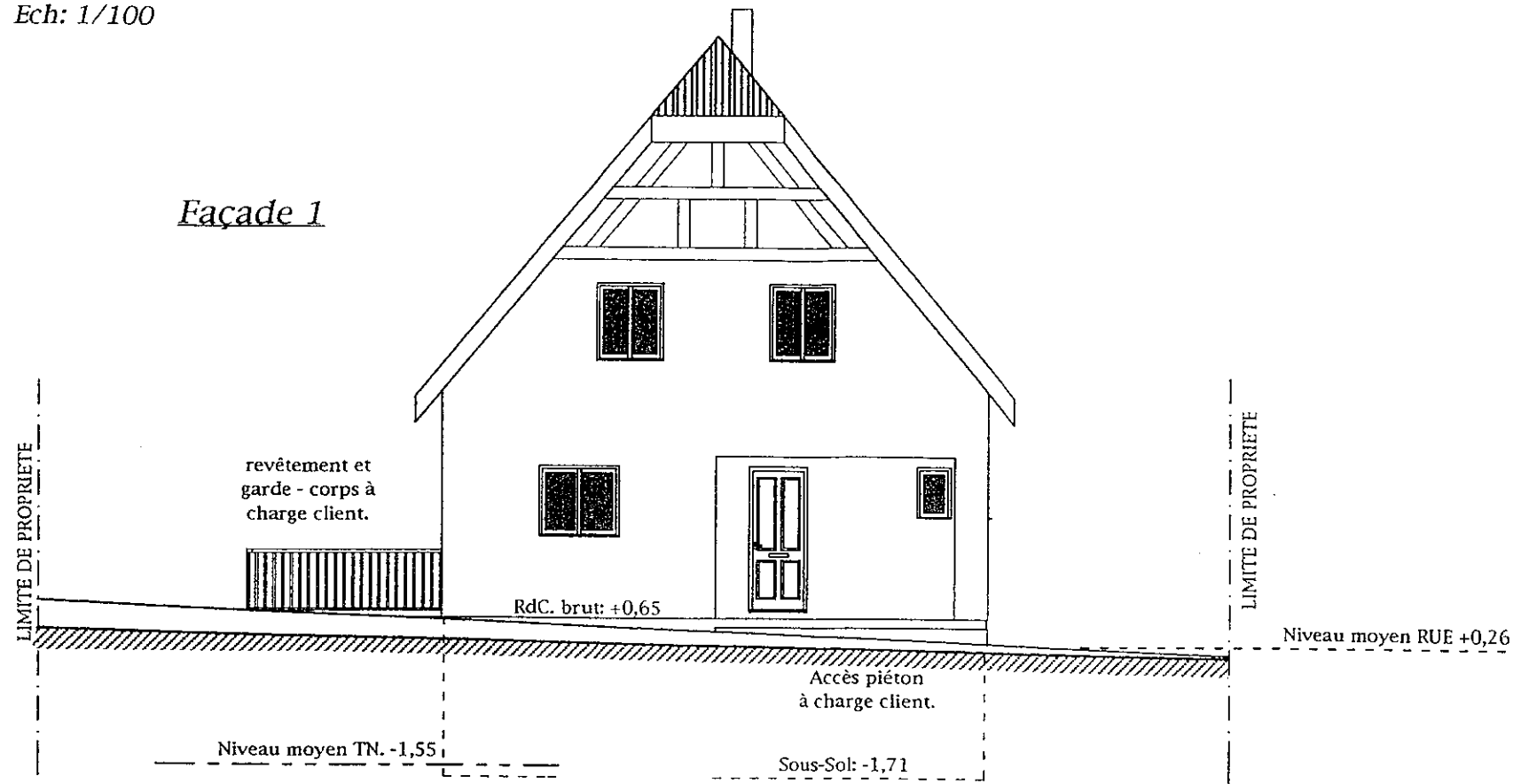


6A. Coupe A-A Ech: 1/50



7A. Façades Ech: 1/100

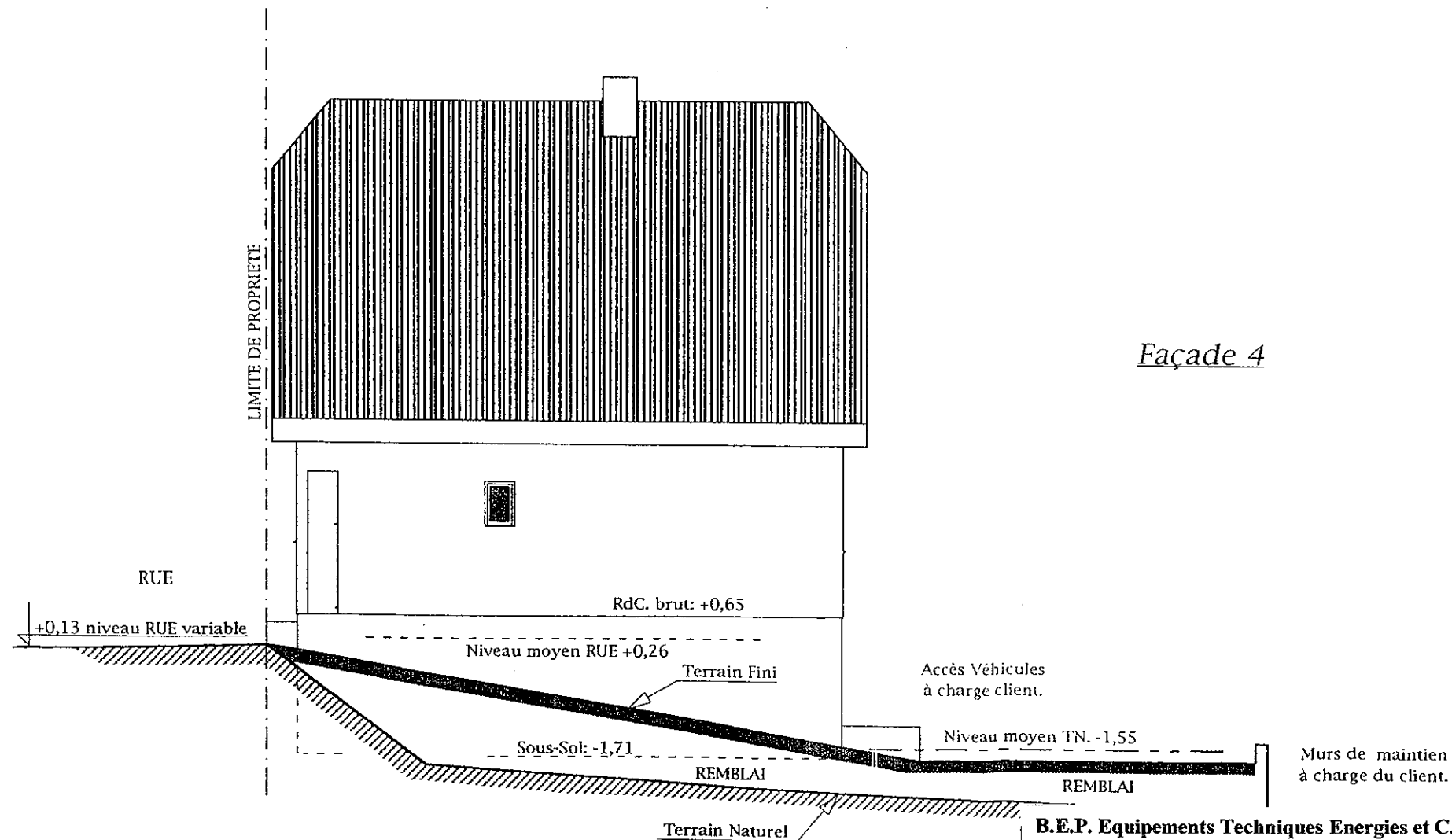
Façade 1



Les Aménagements extérieurs restent à la charge du client, à savoir:

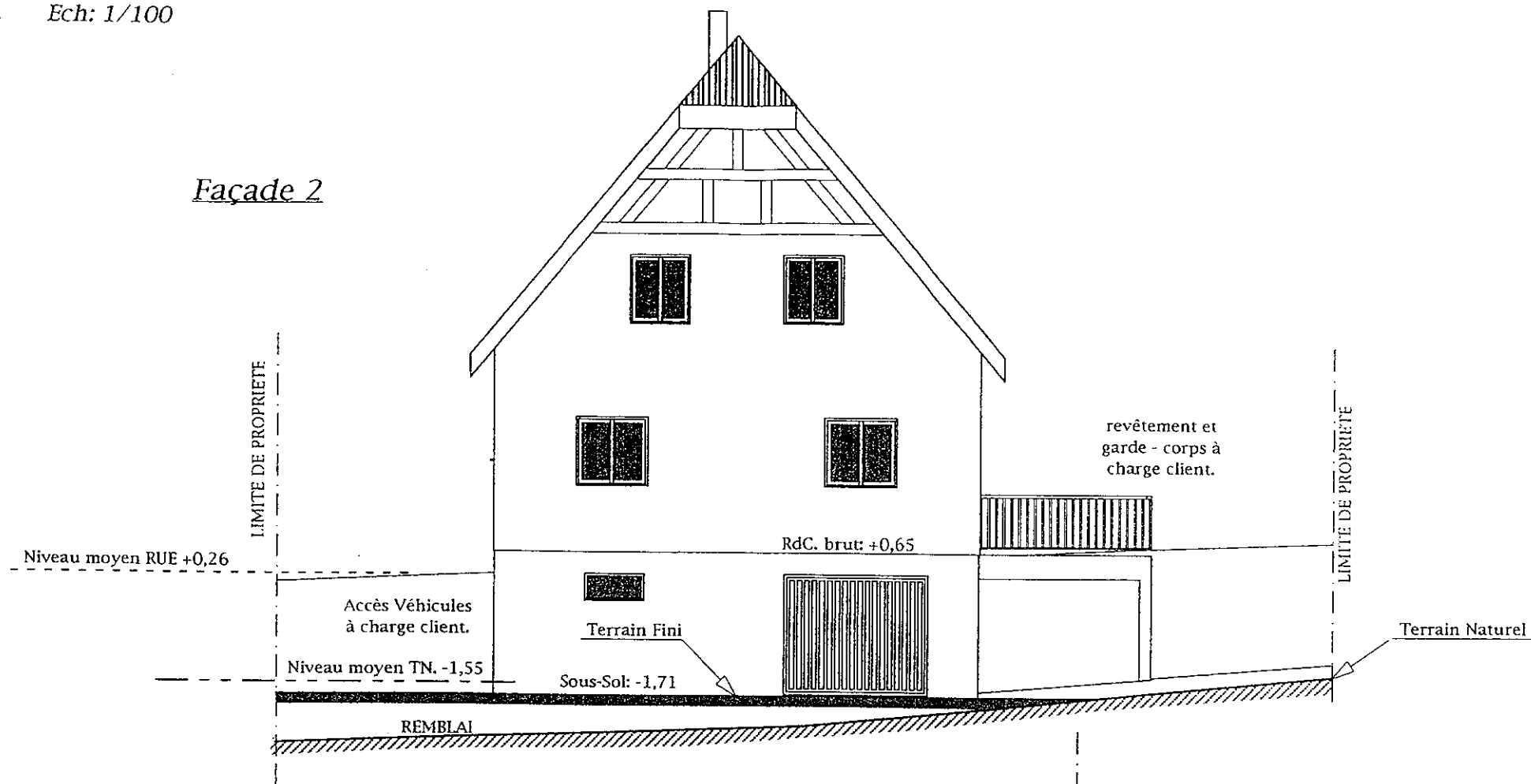
- les clôtures,
- les murs de maintien des terres,
- les Parkings,
- les accès garage et piéton,
- les aménagements paysagers.

Façade 4



7B. Façades Ech: 1/100

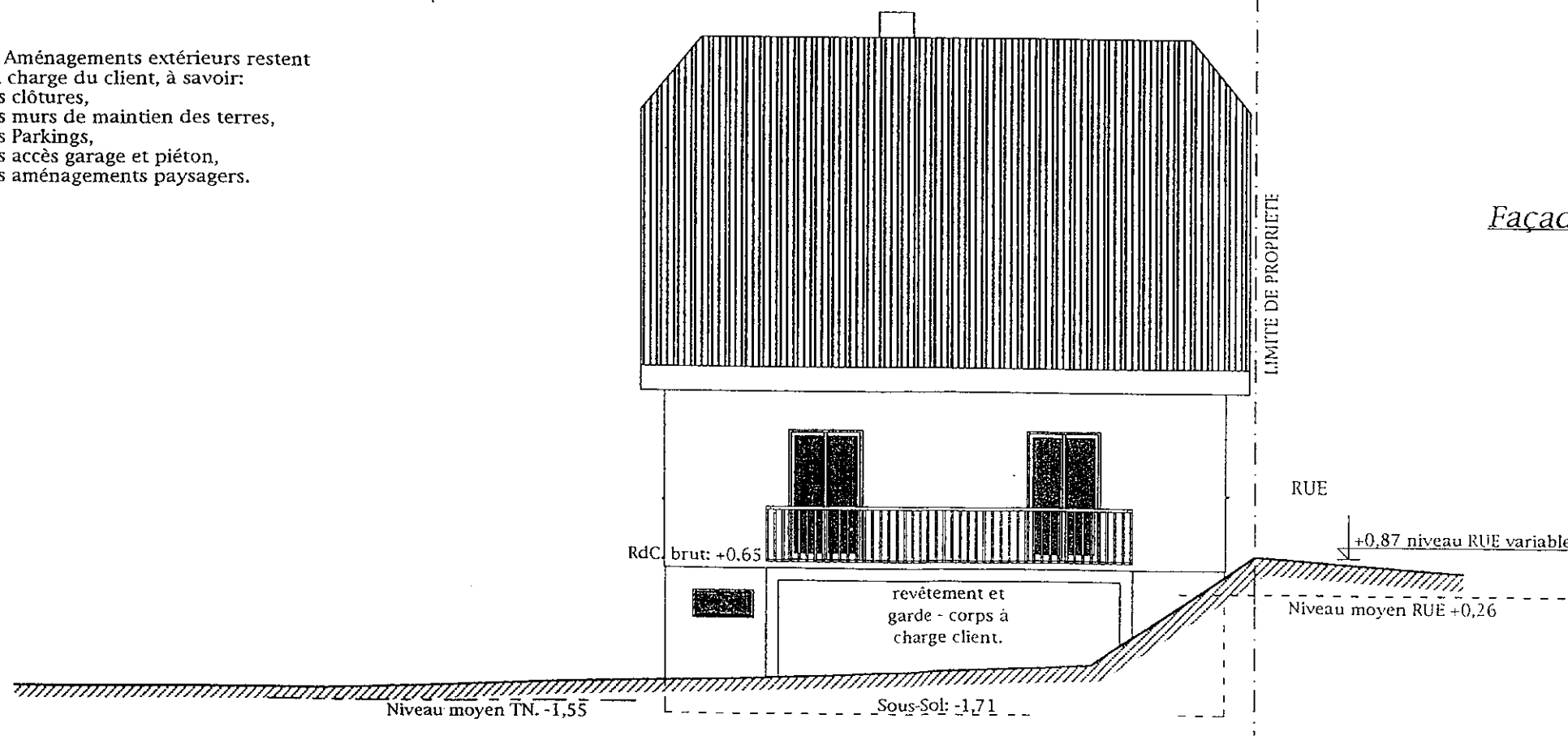
Façade 2



Les Aménagements extérieurs restent à la charge du client, à savoir:

- les clôtures,
- les murs de maintien des terres,
- les Parkings,
- les accès garage et piéton,
- les aménagements paysagers.

Façade 3



Caractéristiques des préparateurs indépendants (Ballons d'eau chaude).

Performances

Température eau froide: 10°C

Modèle	Capacité litres	Surface d'échange m ²	Performance continue				Débit maxi sur 10 mn e.c.s. 10°-45°C		Temps de réchauf- fage stockage à 60° C mn	Débit primaire m ³ /h	Perte de charge mbar	Consom- mation d'entre- tien (1) kWh/24 h	
			Tempéra- ture entrée primaire °C	Tempéra- ture sortie sanitaire °C	Puissance échangée		Débit continu						
					kW	Mcal/h	e.c.s. 10°-45°C L/h	e.c.s. 10°-60° C L/h					
SR 150	150	0,8	90	45	38	33	934		198	226	3	70	1,45
			80	45	30	26	737		181	214			
			70	45	22	19	541		165	203			
			60	45	16	14	393		153				
SR 200	200	1,1	90	60	34	29	835	585	20 à 25	3	93	1,85	
			80	60	26	22	639	447					
			70	60	20	17	491	344					
			60	60	20	17	491	344					
SR 300	300	1,6	90	45	51	44	1 253		264	302	3	135	2,35
			80	45	40	34	983		242	286			
			70	45	31	27	762		223	273			
			60	45	23	20	565		207				
MBS 150	150	1	90	60	45	39	1 106	774	25 à 30	3	84	1,31	
			80	60	35	30	860	602					
			70	60	28	24	688	482					
			60	60	28	24	688	482					
MBS 200	200	1,35	90	45	68	58	1 671		379	440	3	120	1,7
			80	45	54	46	1 327		351	420			
			70	45	39	34	958		320	399			
			60	45	27	23	663		295				
MBS 300	300	2	90	60	60	52	1 474	1 032	20 à 25	3	160	2	
			80	60	48	41	1 179	826					
			70	60	44	29	835	585					
			60	60	44	29	835	585					
NHS 400	400	2,3	90	45	46	40	1 130		220	275	3	115	2,32
			80	45	38	33	930		210	260			
			70	45	29	25	710		190	240			
			60	45	20	17	490		170				
NHS 500	500	2,5	90	60	41	35	1 010	710	25 à 30	3	98	4,01	
			80	60	34	29	830	580					
			70	60	24	21	590	410					
			60	60	24	21	590	410					
NHS 800	800	3,2	90	45	60	52	1 470		290	370	3	156	4,19
			80	45	51	44	1 250		270	350			
			70	45	40	35	980		250	330			
			60	45	26	22	640		220				
NHS 1000	1000	4,3	90	60	53	46	1 300	910	20 à 25	3	156	4,19	
			80	60	43	37	1 050	740					
			70	60	32	28	790	550					
			60	60	32	28	790	550					
NHS 400	400	2,3	90	45	81	70	1 990		420	540	3	115	2,32
			80	45	65	56	1 600		380	510			
			70	45	49	42	1 200		350	480			
			60	45	35	30	860		320				
NHS 500	500	2,5	90	60	73	63	1 790	1 260	20 à 25	3	115	2,32	
			80	60	58	50	1 420	1 000					
			70	60	42	36	1 030	720					
			60	60	42	36	1 030	720					
NHS 800	800	3,2	90	45	98	84	2 410		541	670	3	115	2,32
			80	45	77	66	1 900		498	630			
			70	45	58	50	1 420		458	590			
			60	45	39	34	960		420				
NHS 1000	1000	4,3	90	60	87	75	2 140	1 500	25 à 30	3	115	2,32	
			80	60	65	56	1 600	1 120					
			70	60	43	37	1 060	740					
			60	60	43	37	1 060	740					
NHS 400	400	2,3	90	45	100	86	2 460		630	790	3	115	2,32
			80	45	79	68	1 940		587	750			
			70	45	59	51	1 460		547	710			
			60	45	40	34	980		507				
NHS 800	800	3,2	90	60	90	77	2 210	1 550	25 à 30	3	115	2,32	
			80	60	67	58	1 650	1 150					
			70	60	44	38	1 080	760					
			60	60	44	38	1 080	760					
NHS 1000	1000	4,3	90	45	132	113	3 240		950	1 210	3	115	2,32
			80	45	104	89	2 550		892	1 150			
			70	45	78	67	1 920		840	1 110			
			60	45	53	46	1 300		788				
NHS 1000	1000	4,3	90	60	117	101	2 870	2 010	25 à 30	3	115	2,32	
			80	60	88	76	2 160	1 510					
			70	60	57	49	1 400	980					
			60	60	57	49	1 400	980					
NHS 1000	1000	4,3	90	45	176	151	4 320		1 210	1 520	3	115	2,32
			80	45	140	120	3 440		1 140	1 450			
			70	45	105	90	2 580		1 065	1 375			
			60	45	71	61	1 740		995				
NHS 1000	1000	4,3	90	60	157	135	3 860	2 700	25 à 30	3	115	2,32	
			80	60	118	101	2 900	2 030					
			70	60	78	67	1 920	1 340					
			60	60	78	67	1 920	1 340					

(1) à température de stockage 60°C - température ambiante 20°C.

1 mbar équivaut en pratique à 10 mm de colonne d'eau ou à 100 Pascal.
1 Mcal/h = 1 000 kcal/h

SYMBOLES GÉNÉRAUX

① Robinet droit	
② Robinet d'équerre	
③ Robinet à 3 voies	
④ Robinet à 4 voies	

ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ

① Soupape de sûreté	
② Robinet à fermeture rapide appelé « vanne police » (Liaison mécanique)	
③ Groupe de sécurité	
④ Dispositif de sûreté hydraulique	

MITIGEURS

⑤ Mitigeur à commande manuelle	
⑥ Mitigeur thermostatique	

CLAPETS DE RETENUE

⑭ Clapet de non-retour	
⑮ Clapet de non-retour taré	
⑯ Clapet de non-retour à dash-pot	
⑰ Clapet d'arrêt	
⑱ Clapet d'arrêt taré	
⑲ Clapet d'arrêt à dash-pot	

① Pompe Symbole général	
② Pompe centrifuge	
③ Pompe volumétrique	
④ Ventilateur Symbole général	

⑳ Vidange visible siphonnée