

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II

SESSION 2003

B.E.P – E.T.E / C.A.P – I.S.

DOMINANTE INSTALLATIONS SANITAIRES

Epreuve écrite E.P.1 - A

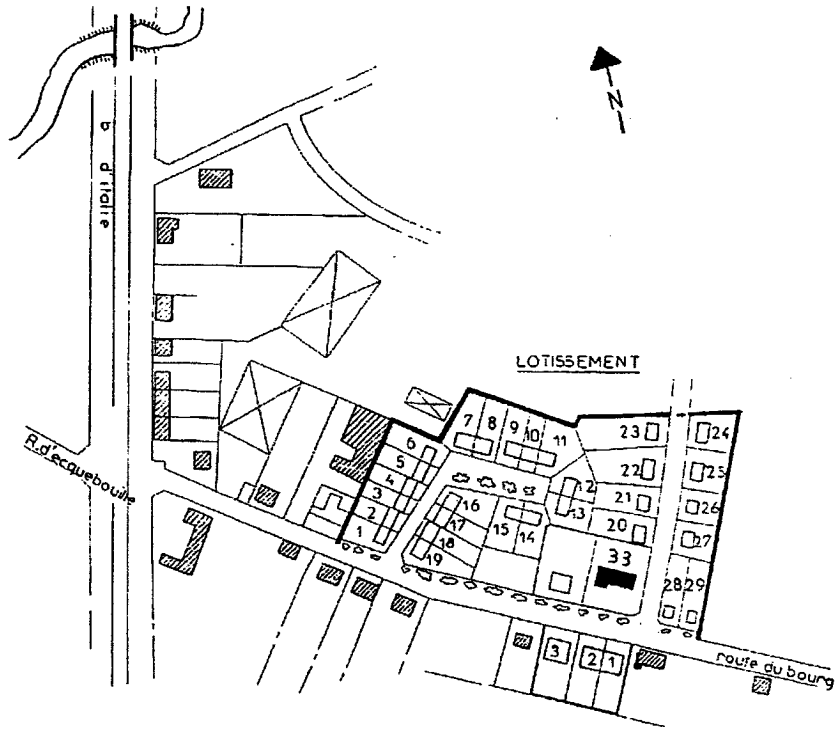
Durée : 4 heures

Coefficient : 5

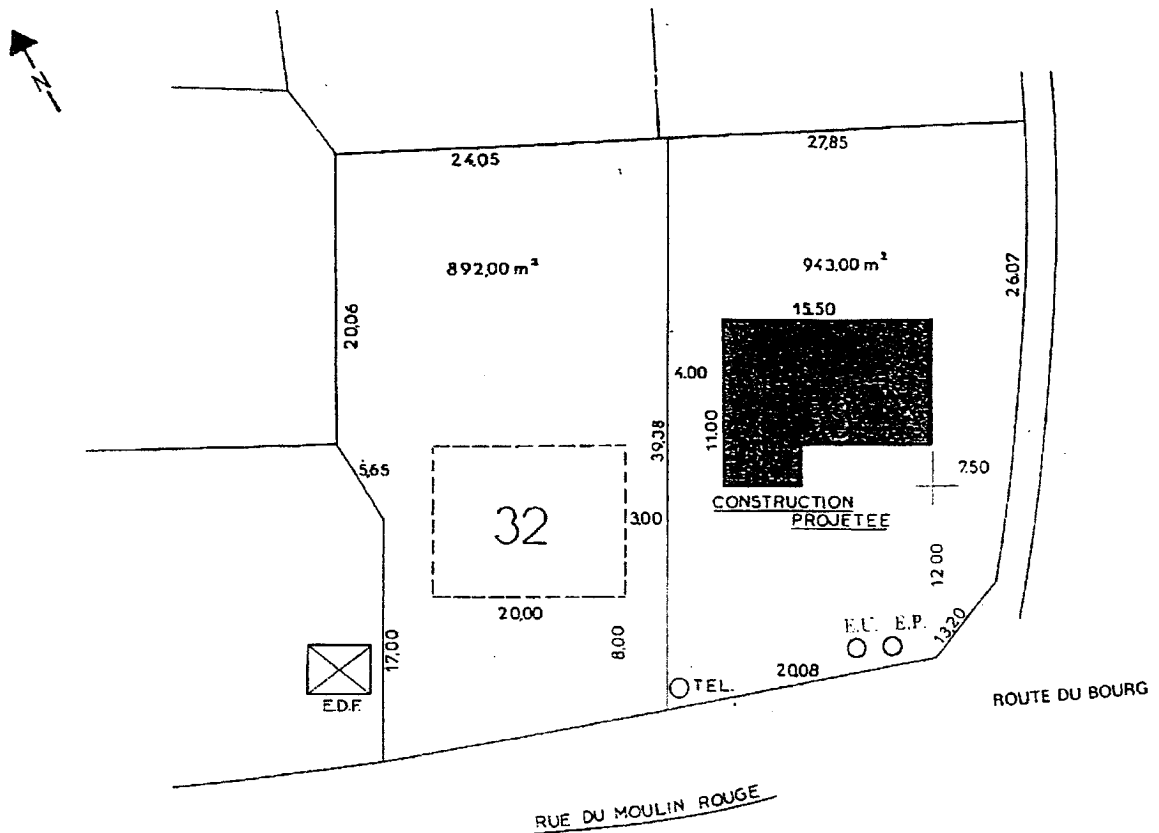
DOSSIER RESSOURCE

- Plan de situation, Plan de masse	page 2
- Façade principale	page 3
- Façade Est, Façade Ouest	page 4
- Façade Nord, Coupe A-A	page 5
- Plan du sous-sol	page 6
- Plan du rez-de-chaussée	page 7
- Extraits de règles, documents techniques	pages 8, 9
- Document constructeurs V.M.C. simple flux	pages 10, 11

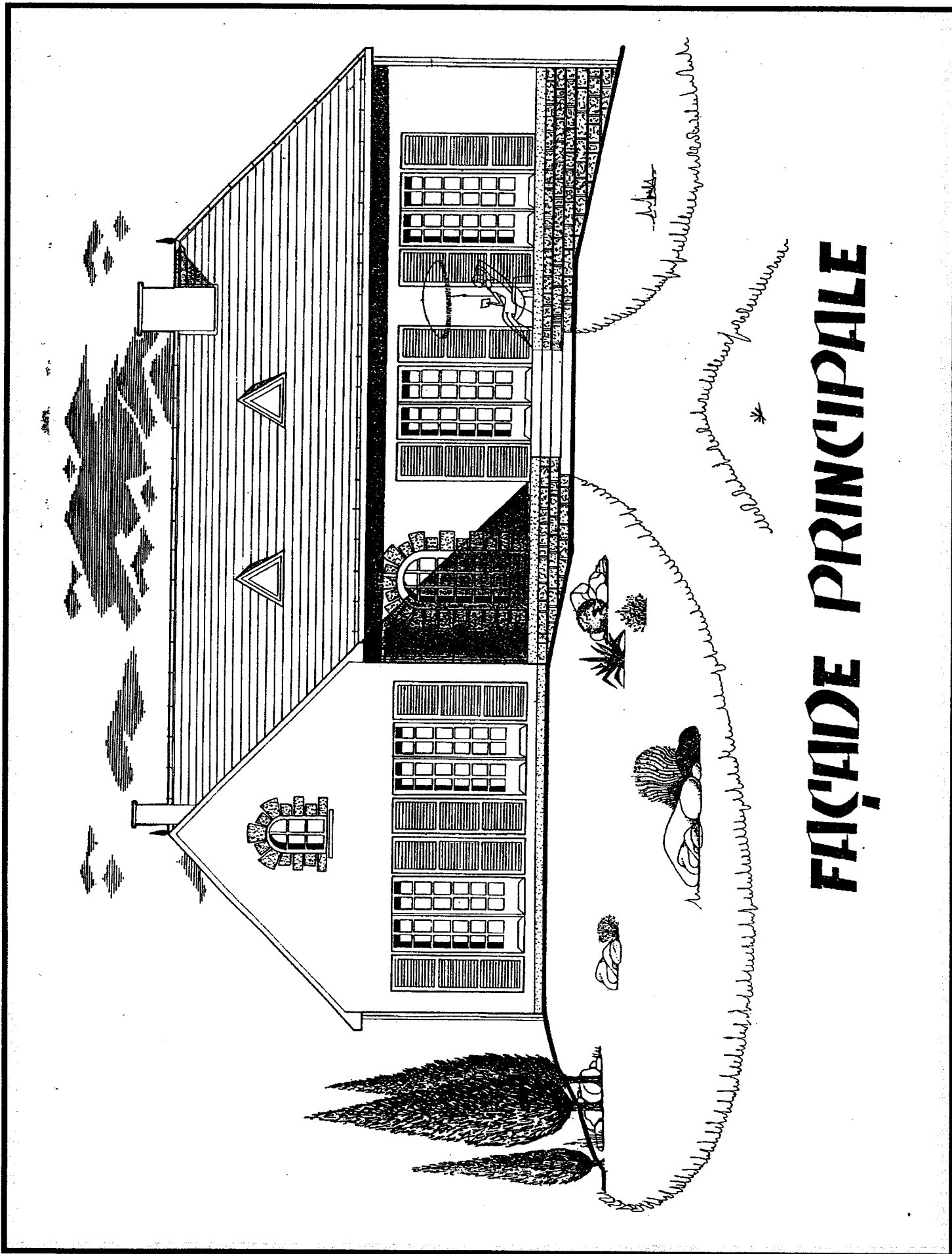
Groupement inter académique II		Session 2003	Code	
Examen et spécialité BEP Equipements Techniques Energies / CAP Installations Sanitaires - dominante SANITAIRE				
Intitulé de l'épreuve EP1 A Réalisation et Technologie - Epreuve écrite				
Type Dossier Ressource	Facultatif : date et heure	Durée : 4 heures	Coefficient : 5	N° de page 1 / 11



PLAN DE SITUATION

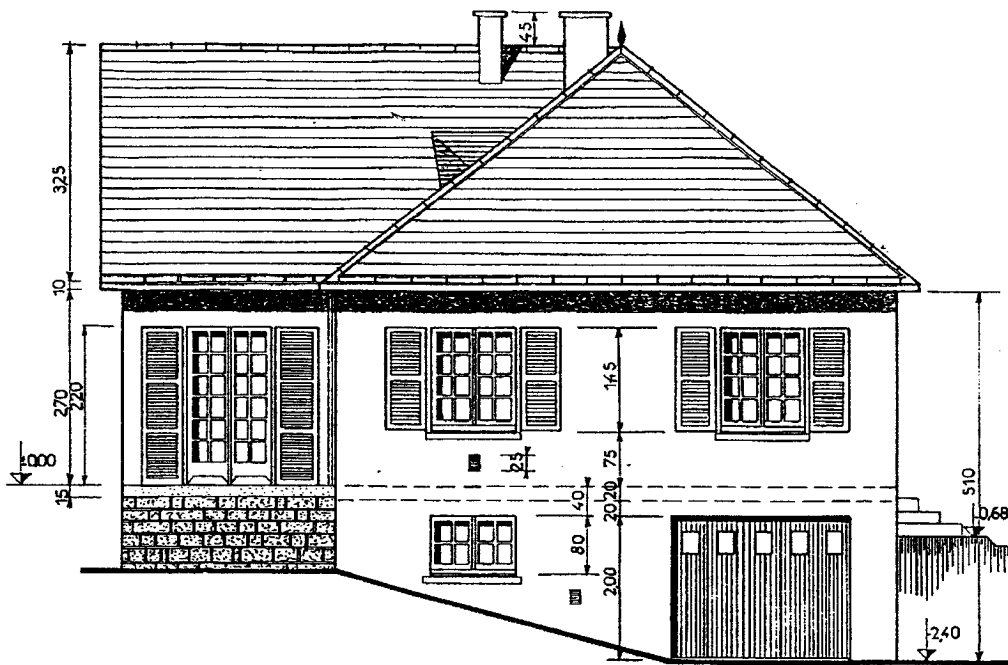


PLAN DE MASSE

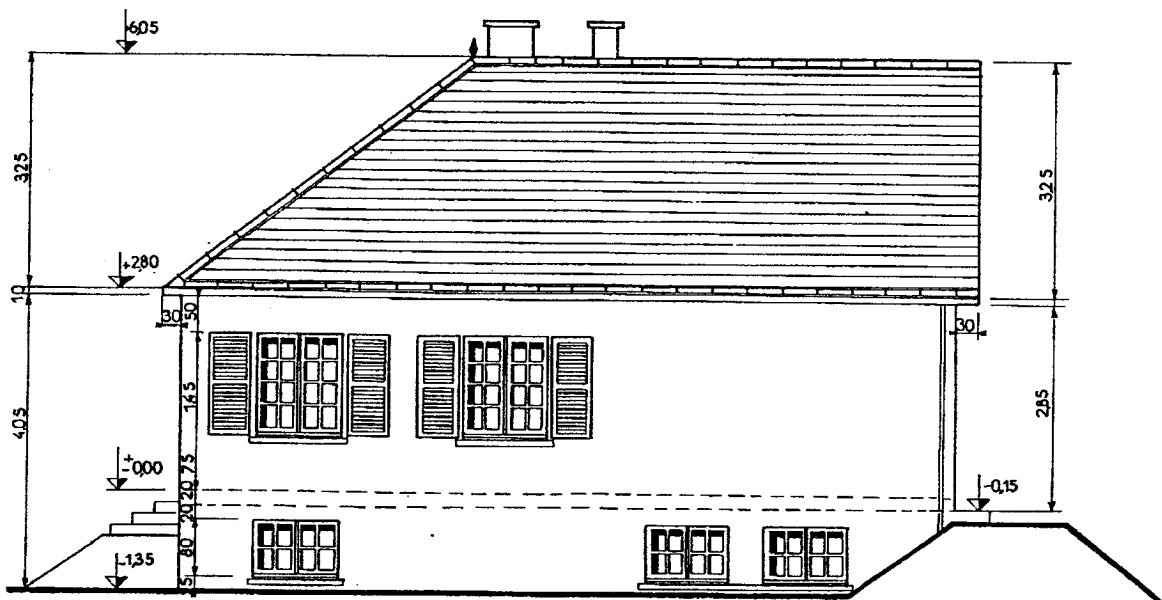


FAÇADE PRINCIPALE

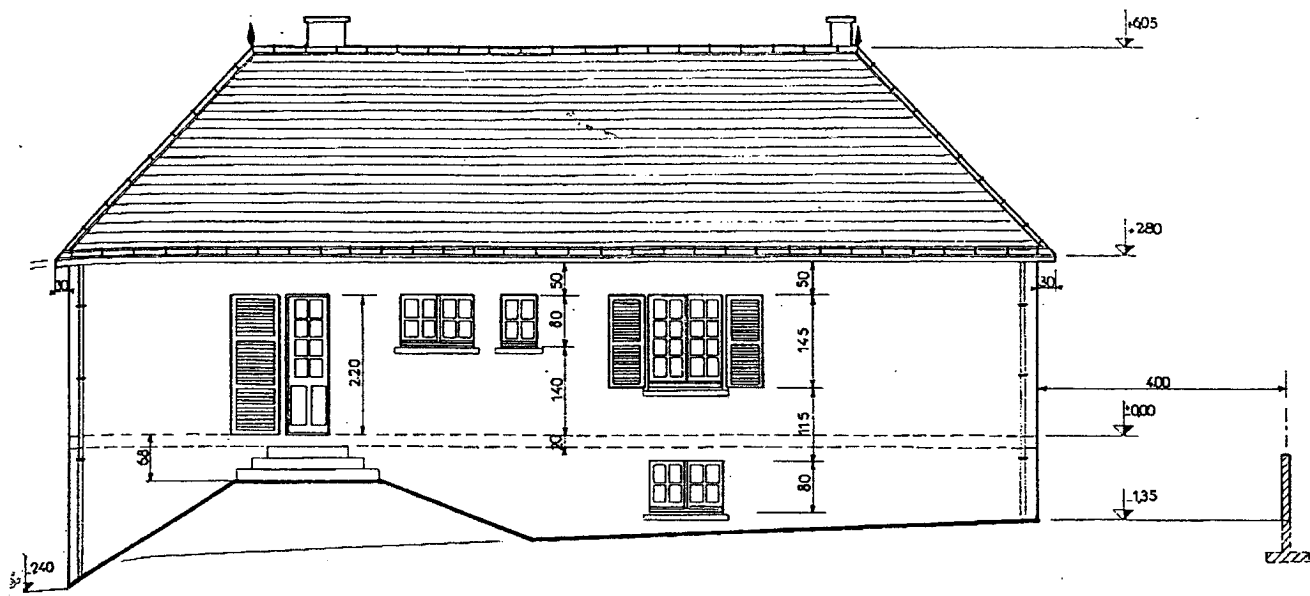
BEP ETE / CAP I.S. dominante SANITAIRE	Rappel codage
DOSSIER RESSOURCE EP1 A	3 / 11



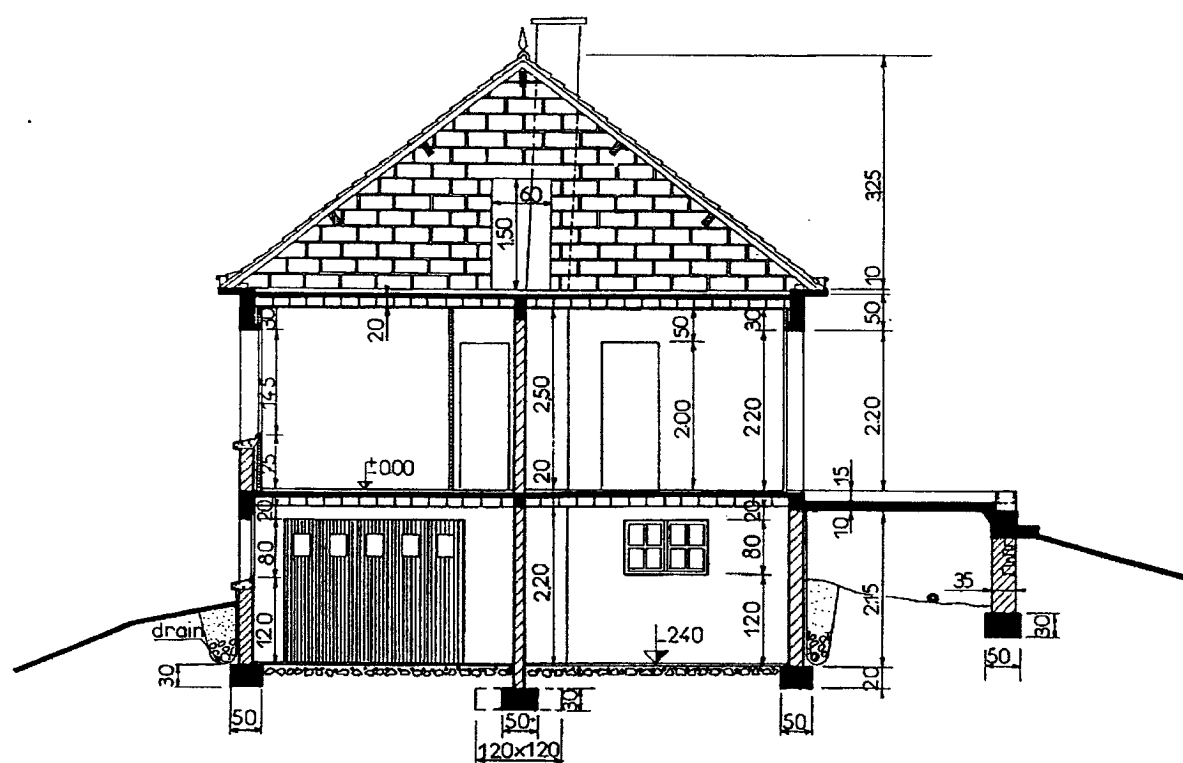
FAÇADE EST



FAÇADE OUEST



FAÇADE NORD

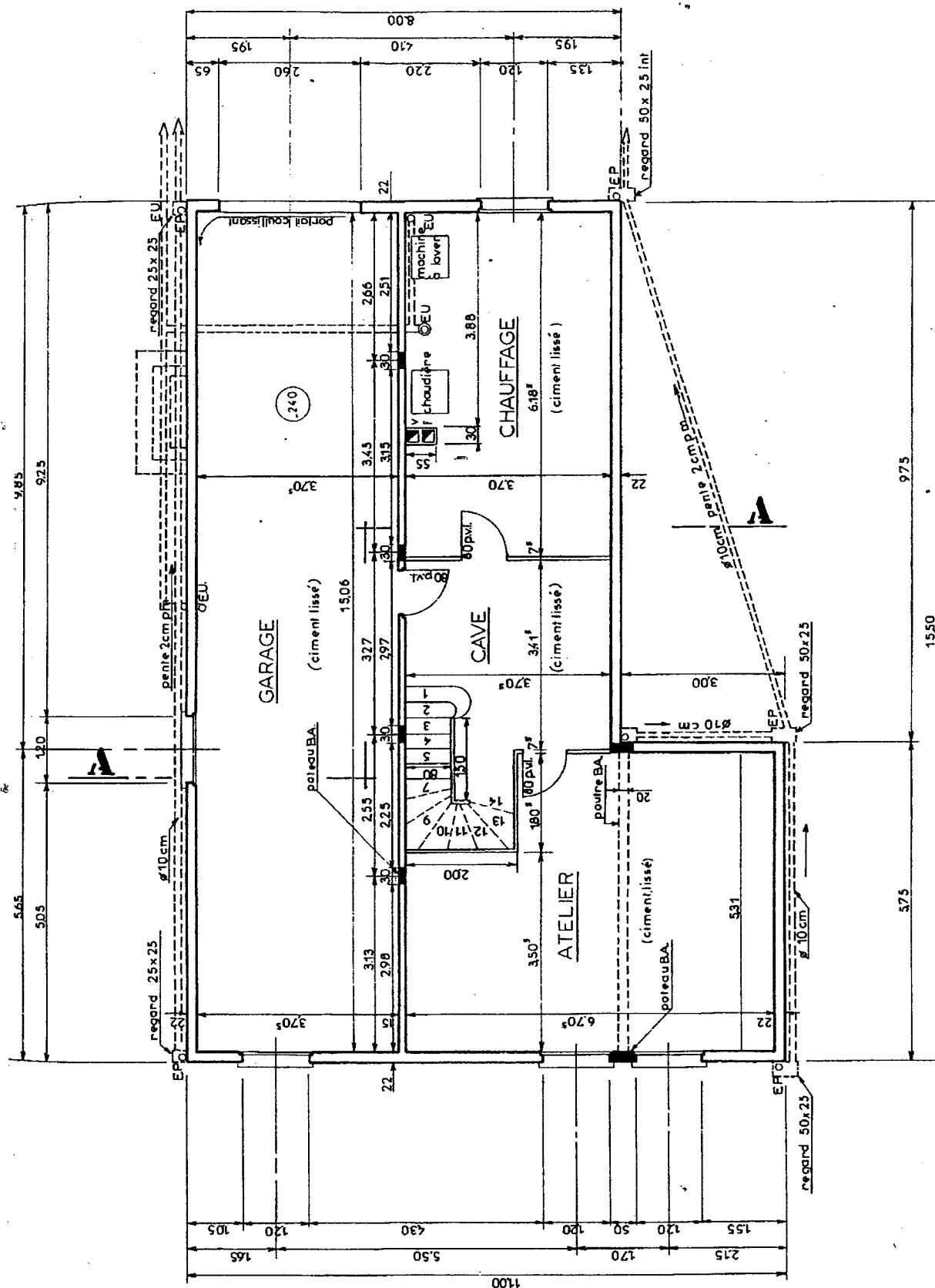


au droit de chaque poteau en B.A

COUPE AA

BEP ETE / CAP I.S. dominante SANITAIRE	Rappel codage
DOSSIER RESSOURCE EP1 A	5 / 11

PLAN DU 'SOUS SOL

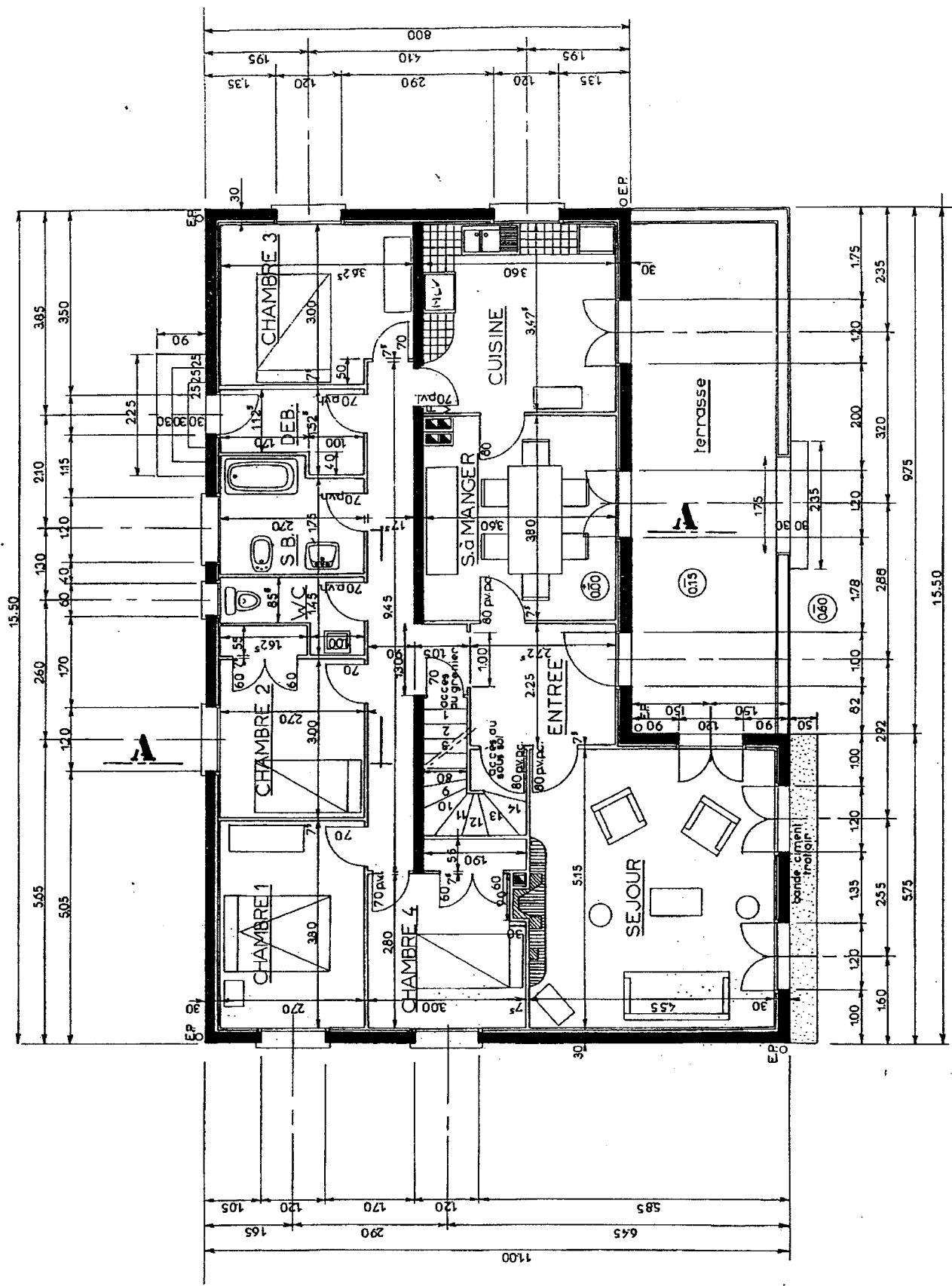


BEP ETE / CAP I.S. dominante SANITAIRE

Rappel codage

DOSSIER RESSOURCE EP1 A

6 / 11



REZ DE CHAUSSÉE

BEP ETE / CAP I.S. dominante SANITAIRE	Rappel codage
DOSSIER RESSOURCE EP1 A	7 / 11


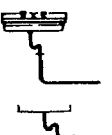
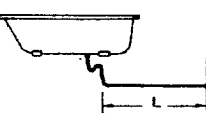



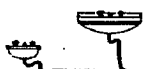
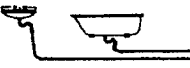
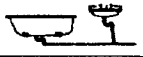
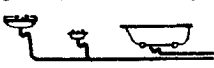
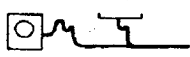
Appareil	∅ Intérieur minimal (mm)	Observations
Lavabo, lave-mains, bidet 	30	
Évier, poste d'eau, douche, urinoir 	33	
Baignoire 	33 38	Si L ≤ 1 m Si L > 1 m
Groupe de sécurité 	20	Si L ≥ 1 m
	25	Sans partie verticale ou L < 1 m
Machine à laver : linge, vaisselle 	33	


Tableau 3

Appareils groupés dans le sens de l'écoulement	∅ Intérieur minimal (mm)	Observations
Lavabo + bidet 	30	
Bidet + lavabo 		
Lavabo ou bidet ou machine à laver + baignoire 		2 vidanges séparées sont nécessaires (voir tableau 2)
Baignoire + lavabo ou bidet ou machine à laver 		Choisir le diamètre immédiatement supérieur au diamètre de l'appareil le plus important
Lavabo + bidet + baignoire (ordre indifférent) 		2 collecteurs sont nécessaires (voir cas précédents). Le diamètre minimal dépend du regroupement des appareils
Machine à laver (linge ou vaisselle) + évier 	33	

CANALISATIONS PVC

→ Type PVC évacuation



Tubes bâtiment évacuation normés NFE  M1

Spécifications > Tubes PVC selon Norme XP T 54-200
Classement au feu M1

Marque de qualité  E +  M1
Installation en aérien et en enterré.

Applications > Évacuation des Eaux Usées, Eaux Pluviales et Ventilation

Longueur 4 mètres

∅ extérieur	Métrage sur palette	Code	Prix H.T. le mètre	€
Eaux usées				
32	552	211 501	10,60	1,62
40	552	211 502	13,30	2,10
50	344	211 503	18,30	2,79
63	432	211 504	22,20	3,38
75	292	211 505	25,90	3,95
90	485	211 506	27,10	4,13
100	longueur 2,8 m	213 341	30,40	4,63
100	504	211 507	26,40	4,02
110	344	211 508	38,30	5,84
125	308	211 509	41,50	6,33
140	212	211 511	49,50	7,56
160	156	211 512	62,30	9,50
200	92	211 513	91,20	13,90
250	64	211 548	168,00	25,61
315	36	211 549	244,00	37,20

BEP ETE / CAP I.S. dominante SANITAIRE

Rappel codage

DOSSIER RESSOURCE EP1 A

8 / 11

ASSAINISSEMENT DES BÂTIMENTS D'HABITATION : GÉNÉRALITÉS

1. NATURE DES EAUX À ÉVACUER

On différencie (fig. 1) les eaux usées (EU), les eaux vannes (EV) et les eaux pluviales (EP), qualitativement (concentration en pollution) et quantitativement (volume, débit).

On appelle eaux domestiques, l'ensemble (EU) + (EV).

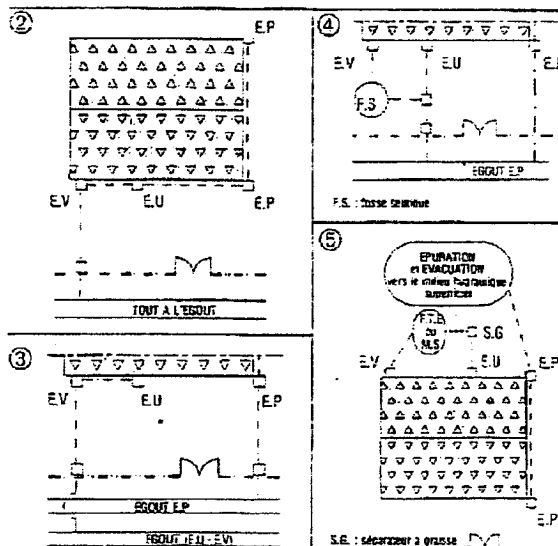
Ces eaux doivent être évacuées et assainies sans pollution de l'air intérieur des bâtiments et du milieu récepteur.

①	Eaux	usées	vannes	pluviales
Désignation		EU	EV	EP
Provenance				
Volume rejeté en l (par pers. et par jour)		90 l	20 l	

2. ASSAINISSEMENT URBAIN OU AUTONOME

Les eaux collectées en pied du bâtiment au niveau des regards de façades sont évacuées vers :

- le réseau d'assainissement urbain qui peut être :
 - unitaire (« tout-à-l'égout ») (fig. 2),
 - séparatif (égout EP et égout EU - EV) (fig. 3),
 - constitué uniquement d'un égout EP (fig. 4), ce qui rend obligatoire le traitement des EV ainsi que la présence d'un séparateur à graisse avant rejet des EU.
- un système d'assainissement individuel dit « autonome » (fig. 5) s'il n'existe pas de réseau urbain proche (les EP devant être évacuées indépendamment).



CANALISATIONS CUIVRE

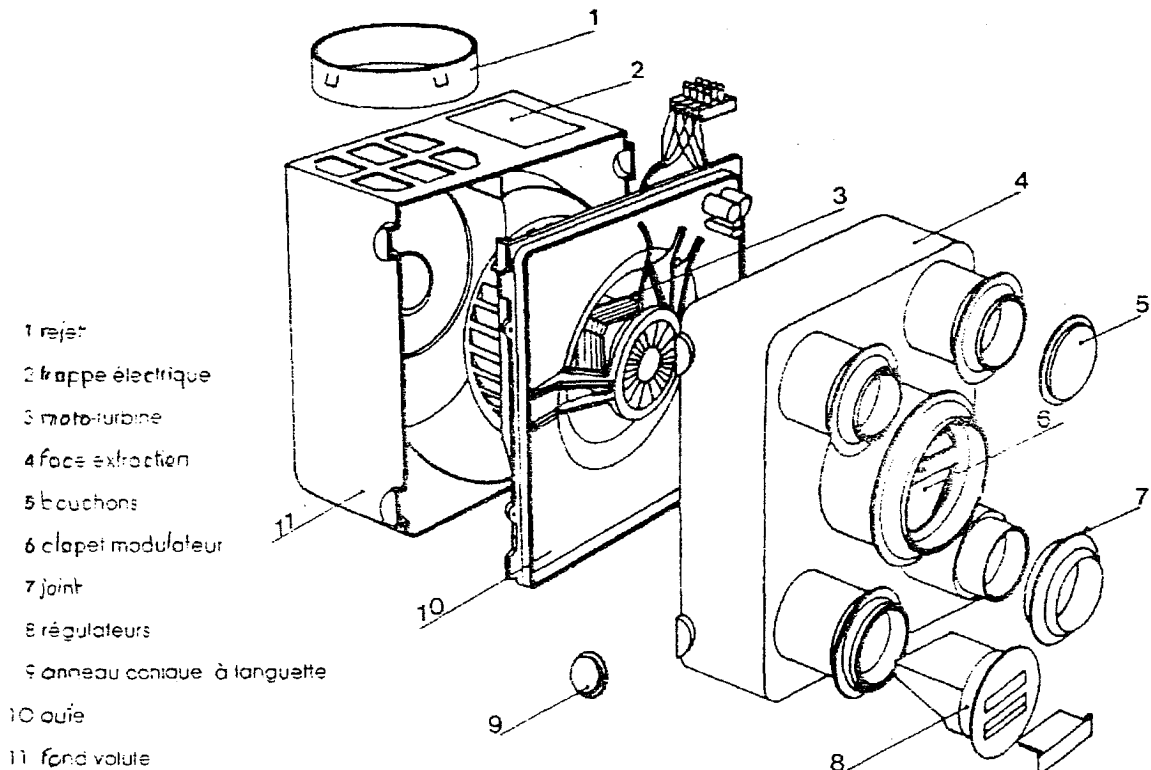
→ Tubes cuivre bâtiment

Prix variables selon les courbes, nous consulter

Tubes conformes à la norme européenne EN 1057. Nous préconisons le tube de qualité SANCO

ASTUCIEUX LE TUBE EN LONGUEUR 5 METRES
(À demander dans vos points de vente)

Ø	Code	Poids	Prix €H.T./M	Frs	Ø	Code	Poids	Prix €H.T./M	Frs
6x1	009 661	0,140			25x1	009 628	0,671		
8x1	009 651	0,196			28x1	009 630	0,755		
10x1	009 652	0,252			32x1	009 632	0,867		
12x1	009 653	0,308			35x1	009 634	0,951		
14x1	009 654	0,363			36x1	009 635	0,979		
15x1	009 596	0,386			40x1	009 637	1,090		
16x1	009 655	0,419			42x1	009 638	1,142		
18x1	009 656	0,475			52x1	009 639	1,426		
20x1	009 657	0,531			54x1	009 640	1,482		
22x1	009 658	0,587							



CHOIX DU MODÈLE

Logement	Cuisine (m ³ /h)		S. de B. (m ³ /h)	Salle d'eau (m ³ /h)	WC (m ³ /h)	WC (m ³ /h)	Modèle
	Réglé	Nominal					
T 2	30	90	15	-	15	-	COTTAGE T 2
T 3*	45	105	30	-	15	-	COTTAGE T 3.7
T 4**	45	120	30	-	30**	-	COTTAGE T 3.7
T 5	45	135	30	-	30**	-	COTTAGE T 3.7
T 6	45	135	30	15	30**	-	COTTAGE T 3.7
T 7	45	135	30	15	30	15	COTTAGE T 3.7

* Pour les logements T 4, un réglage est à réaliser sur le clapet modulateur comme le montre le schéma n° 2.

Pour les logements T 3, il faut enlever le clapet CMR et mettre à la place le clapet CM 175, uniquement sur modèle cottage T 3.7.

** Dans le cas où les logements possèderaient deux WC, il est possible de modifier le débit d'un régulateur de 30 m³/h à 15 m³/h. Pour cela, il suffit de rapporter un élément sur le régulateur de débit comme le montre la figure n° 3 et de rajouter un autre régulateur de débit calibré à 15 m³/h sur un des piquages libres.

INSTALLATION DE LA VMC

Caisson d'extraction SIROC SYSTEM

SIROC SYSTEM sera placé dans les combles de votre habitation au-dessus d'une des pièces de service. Il sera posé à plat sur un support de mousse ou de laine de verre, ceci afin d'éviter les risques éventuels de transmission de bruit.

Le raccordement électrique du SIROC SYSTEM sera effectué selon le schéma joint à l'appareil.

Prévoir cependant un fusible et un dispositif de coupure omnipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

Réseau d'extraction

Le réseau d'extraction sera réalisé en gaine souple type CLIMAGAIN.

Pour ne pas créer de pertes de charge excessives sur le réseau, certaines précautions sont nécessaires pour la mise en œuvre de ce type de gaine :

- Faire un réseau le plus simple possible, en éliminant les longueurs et les coudes superflus, pour relier les bouches au SIROC SYSTEM.
- Faire des coudes à grand rayon et non à angle droit.
- La gaine ne devra en aucun cas être écrasée ou déformée pour faciliter sa mise en œuvre.
- Les manchons acoustiques seront placés le plus près possible des bouches d'extraction.

Rejet de l'air vicié.

Le piquage rejet, au-dessus d'extraction sera obligatoirement raccordé à une sortie de toiture, celle-ci devra avoir une bème de charge très faible et une section non inférieure à celle du refoulement du SIROC SYSTEM.

Utiliser les accessoires AÉROPLAST prévus à cet effet.

UTILISATION

SIROC possède deux vitesses de fonctionnement.

1^{re} vitesse : débit réduit correspondant à celui fixé par la réglementation.

2^e vitesse : débit nominal utilisé aux moments de fortes pollutions (préparations des repas, bains et douches).

Ces deux vitesses sont commandées par un commutateur placé généralement dans la cuisine à proximité du plan de cuisson.

SCHÉMA 2

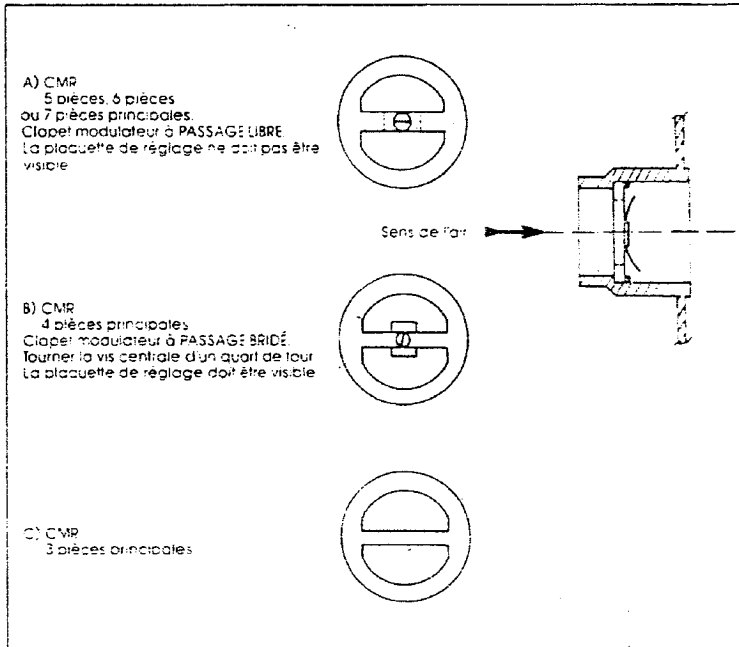
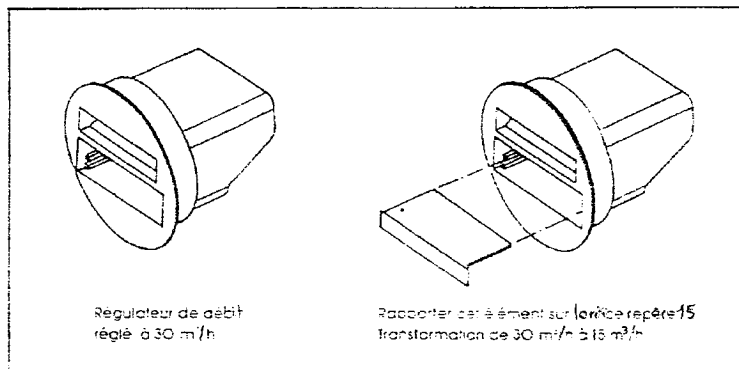


SCHÉMA 3



ATTENTION :

SIROC SYSTEM est un élément indispensable pour le confort dans votre habitation.
NE JAMAIS ARRÊTER VOTRE VENTILATION

ENTRETIEN

IMPORTANT, avant toute intervention, METTRE VOTRE APPAREIL HORS TENSION.

a) Une fois par an

- Procéder au déboussillage du ventilateur.
- Dégraser les 4 anneaux coniques et enlever le flasque moto-turbine.

nettoyage avec un pinceau ou un chiffon sec. **NE PAS EMPLOYER D'EAU NI DE SOLVANT.**

- Pour les régulateurs de débit
- Nettoyage à sec à l'aide d'un pinceau.

b) Tous les deux mois

- Procéder au nettoyage des bouches d'extraction sanitaires et cuisine.

- Enlever les boues, elles sont fixées par simple serrage sur la manchette.
- Nettoyage par trempage dans une eau tiède savonneuse. **NE PAS EMPLOYER DE SOLVANT.**

ATTENTION AU REMONTAGE.

Respecter le sens de l'air des régulateurs de débit et du clapet modulateur.

BEP ETE / CAP I.S. dominante SANITAIRE

Rappel codage

DOSSIER RESSOURCE EP1 A

11 / 11