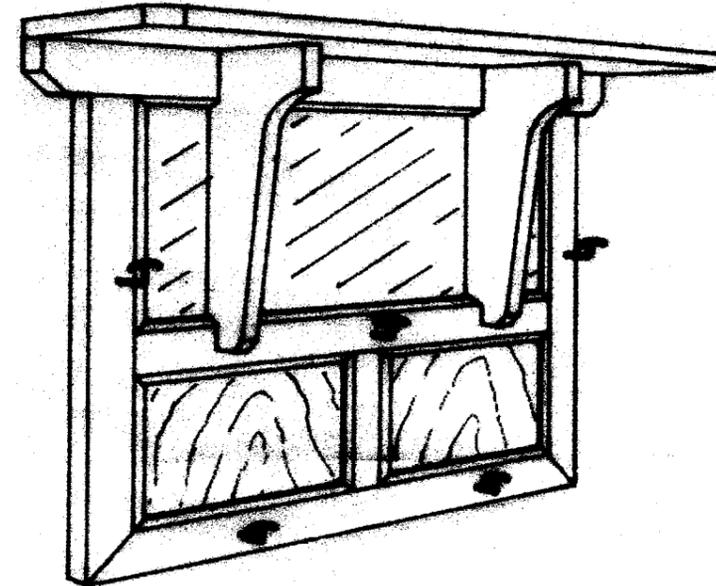


E. P. 1

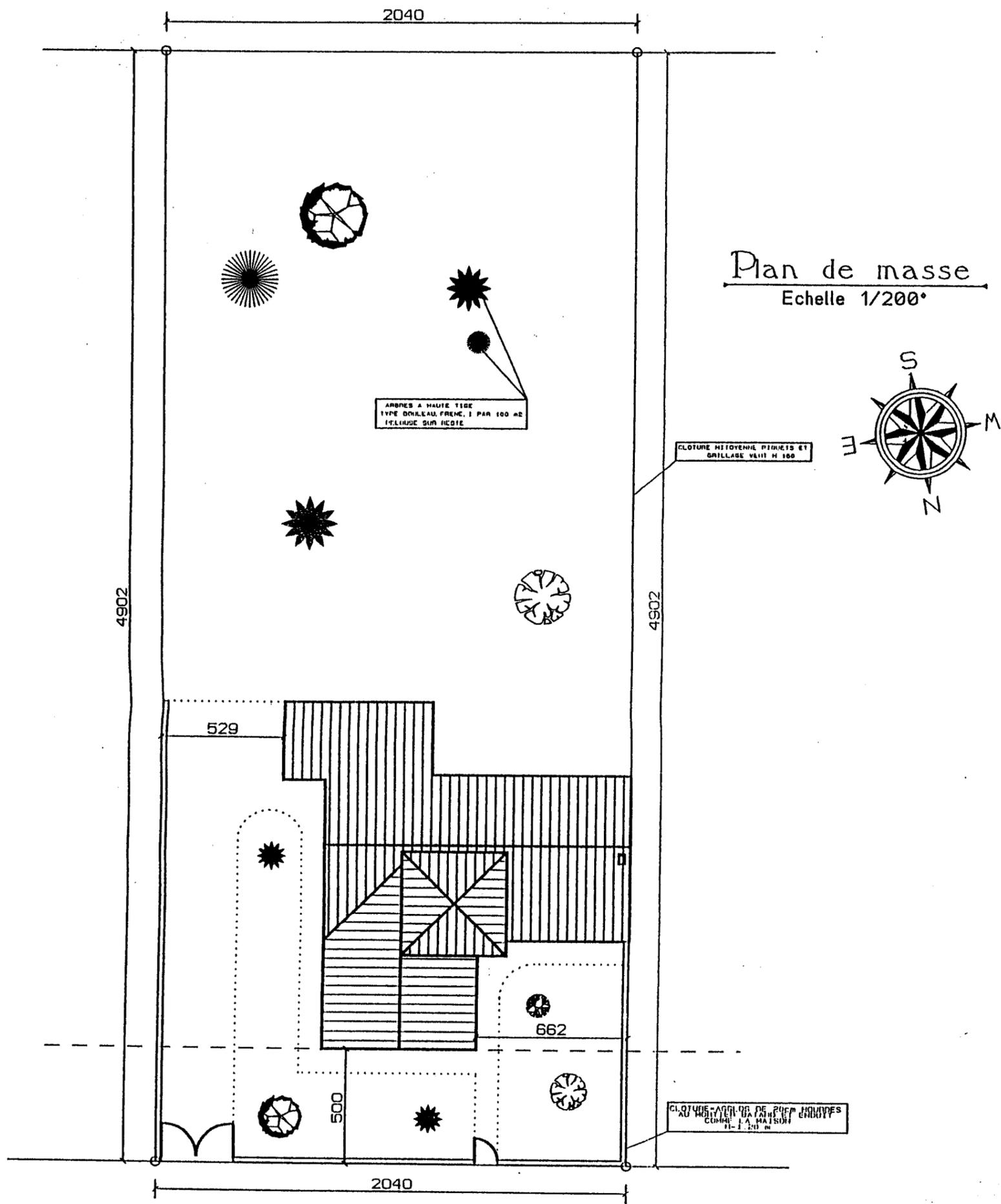
Technologie et Arts Appliqués



Ce dossier comprend :

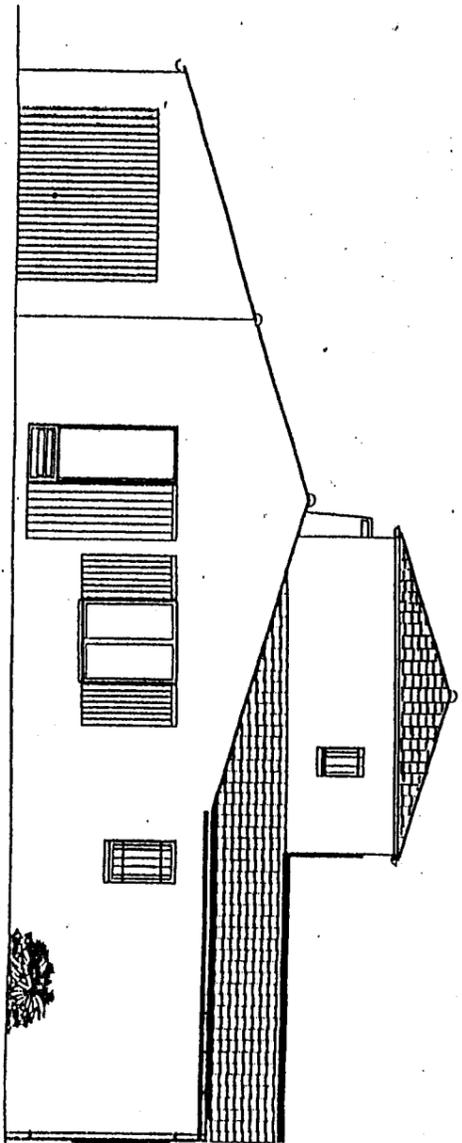
- Plan d'architecte page : 1, 2, 3 / 16
- Devis descriptif de travaux page : 4, 5, 6, 7, 8, 9 / 16
- Documents ressources page : 10, 11, 14, 15, / 16
- Documents portemanteau page : 12, 13 / 16
- Document éléments modulaires page : 16 / 16

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES		Coeff. 10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier ressource		Feuille 0/16

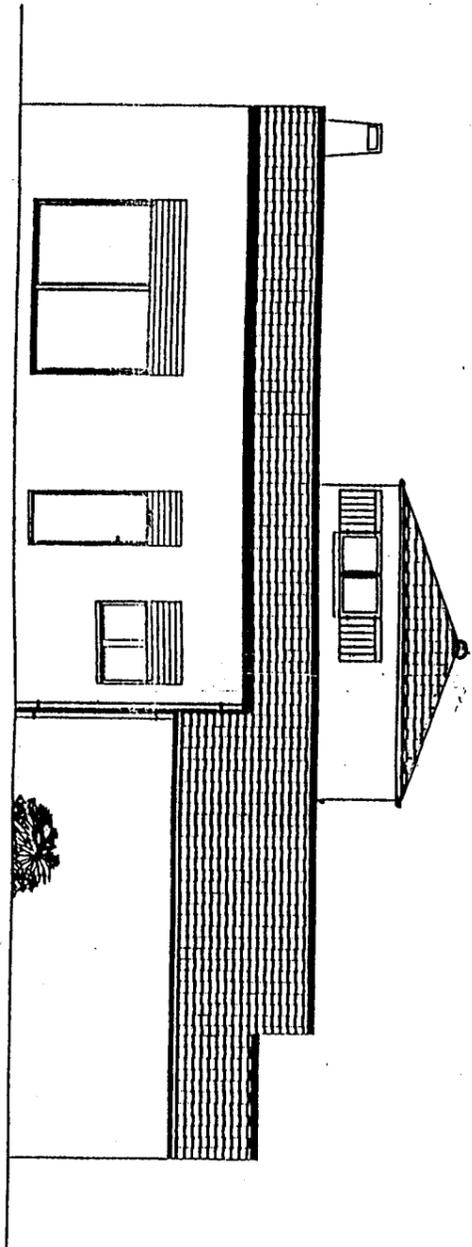


CD 203

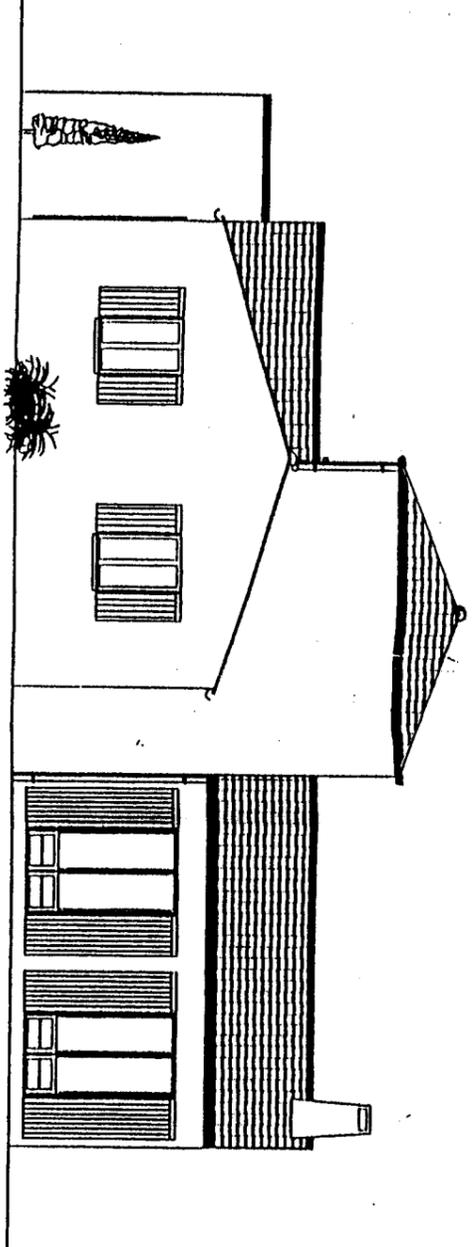
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES		Coeff. 10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 1/16



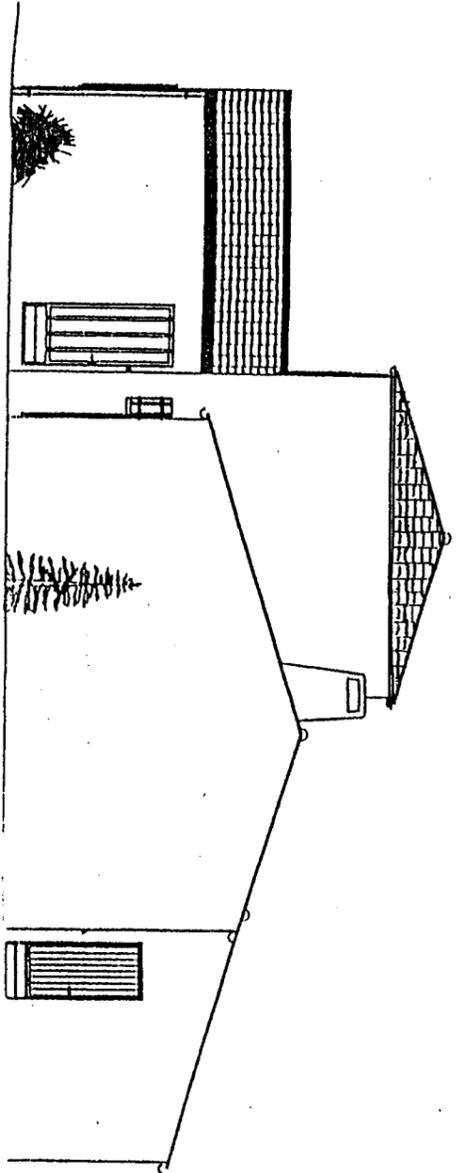
Panon gauche



Facade arriere

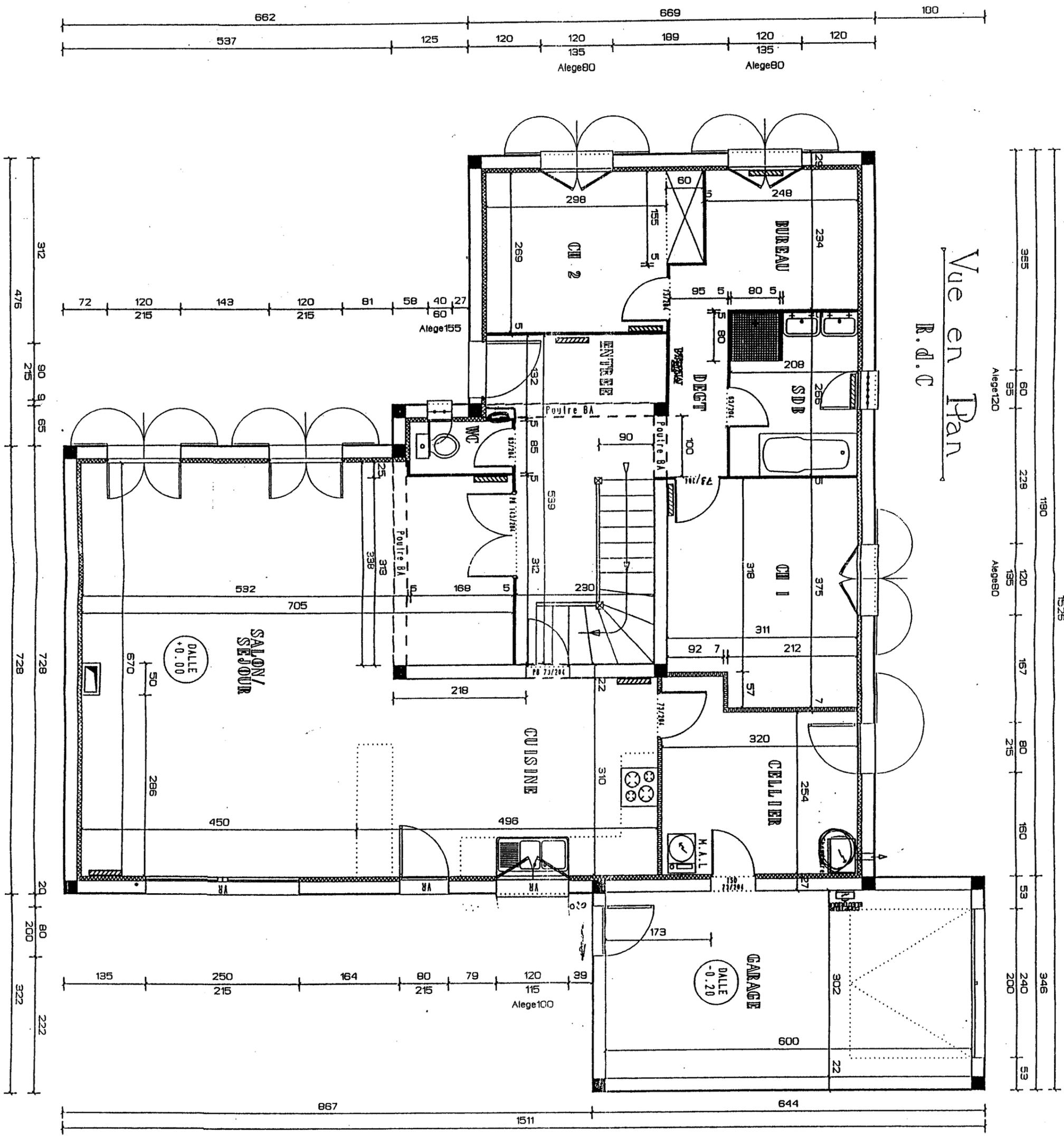


Facade avant



Panon droit

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES		Coeff. 10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 2/16



GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES		Coeff. 10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 3/16

CONSTRUCTION D'UNE MAISON D'HABITATION

Extrait du devis descriptif des travaux

DÉSIGNATION DES OUVRAGES ET FOURNITURES						
1	<u>MAISON D'HABITATION</u>					
11	<u>MURS ET CLOISONS</u>					
111	<u>Murs</u>					
	Ils sont constitués, ainsi que les pointes de pignons, de parpaings de ciment creux de 0,20 m d'épaisseur. Les chaînages, les poteaux, les linteaux, les poutres seront en béton armé, dosage du béton : 350 kg de ciment cpj-cem II/A 32,5 R m3. Ferrailage suivant portée et au minimum 3 tors de 8 mm avec recouvrement et équerre dans les angles.					
	<u>Seuils et appuis</u> Béton coffré ou préfabriqué pour appuis de fenêtre et seuil de portes.					
	<u>Enduit</u> Enduit projeté teinté dans la masse, couleur ton pierre (ref PAREX 4401 ou similaire finition écrasé). Les linteaux et tableaux recevront un enduit projeté de même couleur finition grattée.					
112	<u>- Cloisons de distribution</u>					
	<u>Cloisons sèches</u> Cloisons en panneaux alvéolaires de placoplâtre ou similaire de 50 mm d'épaisseur y compris bandes de calicot enduites pour rejointement.					
	<u>Cloisons isolantes</u> Fourniture et pose cloisons isolantes type placostyl comprenant: une armature acier, à l'intérieur 45 mm de laine de roche et de part et d'autre 1 plaque de plâtre y compris bandes de calicot et rejointement, emplacement indiqué sur la vue en plan.					
113	<u>- Isolation thermique</u>					
	<u>Cloisons de doublage</u> Complexe isolant thermique constitués d'une plaque de plâtre de 10 mm d'épaisseur et d'une mousse isolante polyuréthane marque efisol type Eficoustic d'une épaisseur de 50 mm soit une épaisseur total de 10 + 50 mm .					

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES	Coeff.	10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE	Feuille	4/16

Résistance thermique : (M² C/W selon ntr 89) = 2,40
Certificat ACERMI n° 92.a.06.263.

12 **PLANCHERS**

Détermilage

Détermilage du sol par produit agréé du type termitol ou similaire sur toute la surface du plancher et le long du mur de soubassement plus 1 mètre sur le pourtour et jusqu'aux fondations.

121 **- Constitution**

Planchers sur terre plein

Sur couche de tout venant épaisseur de 20 cm compacté à sec, pose d'un film polyéthylène 150 microns ou équivalent si nécessaire pour éviter les remontées capillaires recouvert sur 0,50 m, posé sur sable tout venant épaisseur 0,05 m plus coulage d'une dalle en béton armé épaisseur 10 cm dosé à 300 kg de ciment cpj-cem II/A 2,5 R par m3 ciment avec treillis soudé de 150/150 mm maille de 3,5 mm (panneaux p903) ou équivalent.

Plancher hourdis

Plancher hourdis de 16 + 4 préfabriqué en béton précontraint, comprenant les étaitements nécessaires, (sans isolant polystyrène en poutrelles) type PPB, plus dalle de compression de 0,04 m en béton dosé à 350 kg de cpj-cemII/A 32,5 R par m3 et treillis soudé de 150/150 mailles de 3,5 mm (panneaux p 903) finition de la dalle dressée à la règle.

122 **- Isolation thermique**

Isolation plancher

Le plancher est isolé au pourtour du bâtiment sur la partie habitable par une bande de unimat type polystyrène q3 de 0,04 m (0,05 m sans calcul thermique) ou similaire d'épaisseur sur le périphérique jusqu'aux fondations.

La résistance thermique est de 1.20 w / m² / °c, quand au coefficient K, il est égal à 1,05.

123 **- Plafonds**

Plafond

Plaque de placoplâtre B.A. 13 vissées sur ossature métallique avec rejointement par bande (ou SB) et couche d'enduit spécial.

124 **- Isolation plafond**

Isolation plafond de l'habitation

Isolation pour plafond en laine de verre ou laine de roche soufflée entre fermette pour (chauffage électrique, épaisseur entre 220 et 240 mm, coefficient K 0.18.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES	Coeff.	10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE	Feuille	5/16

13 **ESCALIER**

Escalier donnant à l'étage

Escalier en sapin du nord traité sans contre marche, plus poteaux d'arrêt et rambarde sur limon et retour de rampe sur dégagement.

14 **TOITURE**

141 - **Charpente**

Charpente maison

Charpente constituée de fermettes en sapin dites Américaines conforme au DTU 31.3 applicable au 01 / 08 / 95 posée tous les 0,85 m constituées de bois assemblés par cloutage et agrafages galvanisés avec contreventements et barres anti flambement. Celles-ci seront fixées à leur extrémité en quinconce sur un liteau scellé à l'arase en bas de pente.

Tous les bois sont traité au xylophène ex 2000.

142 - **Couverture**

Couverture

Couverture 2 pentes tuiles romane du type TBF couleur rose un ton, posées sur liteaux en sapin du nord section 32 / 32.

Nombre 13 tuiles au m² (poids 45,5 kg m²).

Rive et faitage

Le faitage de ventilation sera posé à sec avec crochets de fixation inox.

Les rives seront à la " saintongeaise " du type fond plat scellées au mortier de chaux sur les pignons.

143 - **Gouttière, tuyaux de descente**

Gouttière et tuyau de descente

Gouttière alu carrée de 25 cm de développement y compris fond de dalle et naissances.

Tuyaux de descente carrés en alu arrêtés au niveau du sol y compris colliers simple bague.

Étanchéité toiture

Mise en place de dalots et capelures sur l'ensemble de l'habitation y compris bandes de solin à biseau.

15 **MENUISERIES**

151 - **Menuiseries extérieures**

Elles comportent des joints d'étanchéité à la périphérie des ouvrants menuiseries à étanchéité renforcée A3 E3 V2, grand vitrage avec tapées d'isolation, dimensions suivant plan.

Menuiseries bois

Porte d'entrée vitrée avec grille de protection, épaisseur 50 mm type VERSAILLES en bois exotique traité fongicide et insecticide, avec crémone 3 points automatiques.

Menuiseries PVC

Fenêtres, porte fenêtres et châssis, recevant grands vitrages, épaisseur 50 mm, finies exécutées en PVC blanc.

Baie coulissante

Baie coulissante dans séjour en aluminium naturel laqué blanc y compris volet roulant PVC blanc de 16 mm d'épaisseur installé dans coffre type record ou similaire isolé, encastré dans maçonnerie, avec fermeture électrique.

Volets roulants

Volets roulants PVC blanc de 16 mm d'épaisseur installé dans caisson type record ou similaire isolé, encastré dans maçonnerie, avec fermeture électrique.

Nota: le nombre et l'emplacement est défini au plan de façade.

Volets battants

Volets de fermeture à deux vantaux en PVC blanc de 28 mm d'épaisseur y compris les emboîtures et le ferrage par pentures et espagnolettes.

Vitrerie

Toutes les menuiseries extérieures sont vitrées double vitrage .

Le vitrage est prévu en 4 / 12 / 4 de chez St Gobain.

152 - **Menuiseries intérieures**

Bâtis, huisseries

Huisseries en sapin section 58 / 68 non traitées.

Le traitement fongicide et insecticide devra être prévu dans le lot peinture si le client se réserve celui-ci les précautions élémentaires de traitement devront être prises.

Portes des pièces (posées en feuillure)

Portes (sans alaise) isoplane isogyl, pleines à réseau alvéolaire: normes européennes 204 x 73 cm et 40 mm d'épaisseur. Pour les WC, salle de bain elles seront de 204 x 63.

Portes à petit bois en framiré de 143 / 204 entre séjour et entrée le vitrage sera exécuté par le client.

Portes à petits bois en framiré de 204 / 73 cm entre entrée et cuisine.

Huisserie 58 / 68 épaisseur portes 40 mm.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES	Coeff.	10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE	Feuille	6/16

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES	Coeff.	10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE	Feuille	7/16

Porte pleine isolante 73 / 204 entre cellier et garage

153 - **Quincaillerie**

Quincaillerie

4 paumelles pour portes croisées, 3 paumelles pour croisées, crémone 3 points. Porte d'entrée 3 paumelles, crémone entaillée à barillet 3 points automatiques.

Menuiserie intérieure: à chaque porte, 1 bloc en aluminium dépoli couleur champagne, 1 bec de cane, 3 paumelles de 110 x 55 et 1 condamnation pour W-C et salle de bain.

154 - **Garde corps et barre d'appui**

Grille de défense galva

Grille de protection en acier galvanisé scellé dans la maçonnerie et sur les tableaux coté extérieur pour le ou les châssis des la salle de bain, W-C selon modèle.

16 **ÉQUIPEMENTS**

161 - **Ventilation**

Ventilation

Ventilation mécanique contrôlée simple flux deux vitesses comprenant 1 bouche extraction en cuisine, diamètre de la gaine flexible isolée 125 mm, plus une bouche dans la salle de bain et les W-C, diamètre de la gaine flexible isolée 80 mm.

Le renouvellement de l'air se fera par grilles auto réglables dans le séjour et les chambres, conforme à la réglementation en vigueur.

L'évacuation de l'air vicié à l'aide d'une sortie avec tuile à douille reliée au ventilateur par une gaine flexible isolée de 150 mm.

162 - **Revêtements**

Pièces humides

Revêtements carrelage 1 er choix sur présentation d'échantillons grès cérame posé à bain de mortier, épaisseur 6 à 10 mm selon choix, dimensions 20 / 20 , 25 / 25 , 30 / 30 , dans la cuisine, salle de bain, wc.

Carrelage mural en faïence sur parois verticales dans salle d'eau 1 er choix épaisseur 6 à 10 mm dimensions et couleur au choix sur présentation d'échantillons.

Pièces sèches

Revêtements carrelage 1 er choix sur présentation d'échantillons grès cérame posé à bain de mortier, épaisseur 6 à 10 mm selon choix, dimensions 20 / 20 , 25 / 25 , 30 / 30 , dans entrée, dégagements, salon, cuisine, cellier, bureau.

Chape maigre sur l'ensemble des chambres, les moquettes ou parquets flottant sont réservés par le client.

Plinthe bois en sapin de 95 / 13 sur l'ensemble de l'habitation plus moulures en sapin de 6 / 30 mm sur l'ensemble des menuiseries s'il y a lieu.

2 **GARAGE ACCOLE**

21

- **Murs**

Murs

Ils seront constitués, ainsi que la pointe du pignon, de parpaings creux de 20 cm d'épaisseur.

Les linteaux et chaînage sont en béton armé.

Maçonnerie apparente à l'intérieur du garage.

L'enduit extérieur sera identique à celui de la maison.

23 - **Charpente**

Charpente garage

Pannes de 80 / 200 en sapin du nord traitée, posée tout les 0,90 m avec sur le dessus un lattis de 27 mm en sapin du nord traité.

24 - **Menuiseries extérieures**

Menuiseries extérieures

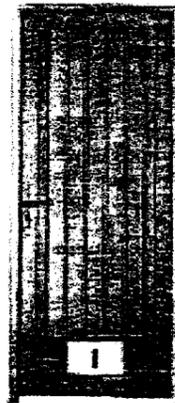
Porte en acier galvanisé basculante de 240 / 200 relevable électrique.

Porte de service pleine en PVC blanc, en façade arrière, de 36 mm d'épaisseur y compris ferrage de sécurité, béquille et paumelles.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES	Coeff.	10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 8/16

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES	Coeff.	10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 9/16

PORTES D'INTÉRIEUR



1
AENÇON



2
NANTES



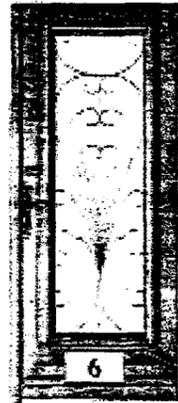
3
CALVI



4
VERSAILLES



5
AMIENS



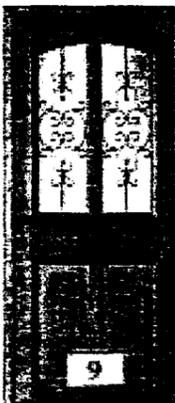
6
GAP



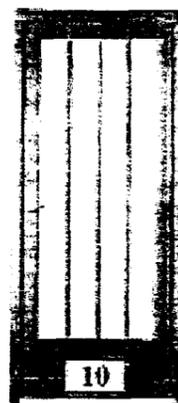
7
VITRY



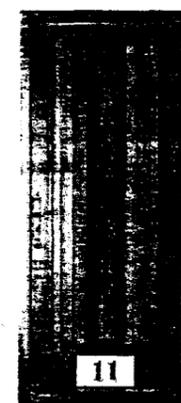
8
ÉPINAL



9
ÉVREUX



10
BRIQUDE



11
MENDE



12
MONACO

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES		Coeff. 10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 10/16

MISE EN ŒUVRE

Les supports :

Doivent être plans, secs, dégraissés et dépolissés.

Le taux d'humidité des bois doit être compris entre 8 et 12%.

Température minimale d'utilisation : + 8 °C

Encollage :

simple face, au pinceau, rouleau, spatule, sur encolleuse ou pistolet encolleur.

Consommation :

A partir de 120g/m². Variable selon la porosité du support et la température ambiante.

Temps ouvert :

15 minutes à 20 °C sur support de porosité moyenne.

Temps de pressage pour travaux d'assemblage bois dur, tendre et exotique :

Bois tendre : 15 minutes à 20 °C.

Bois dur et exotique : 30 minutes à 20 °C.

Temps de stabilisation : 24 heures à 20 °C.

Temps d'usage :

Variable selon les conditions d'utilisation et la diversité des matériaux : nous consulter.

Nettoyage :

Colle fraîche : eau chaude.

Colle sèche : acétone, alcool, solvant N 1 SADER, acide acétique dilué.

STOCKAGE

1 an à 20 °C, en emballage d'origine (non ouvert).

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES		Coeff. 10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 11/16

PORTEMANTEAU

Descriptif

SE 1 : élément arrière en pin massif avec remplissage de la partie basse en C. P. de 5 mm.

SE 2 : tablette en panneau médium de 20 mm. et son support en pin fixé à SE 1

Fabrication

SE 1

- Assemblage par tenon et mortaise de 8 mm et coupes d'onglet pour le raccord des moulures sur 101 et 102 en partie haute et intermédiaire, 103, 104, 105 au milieu et 106. Position de l'assemblage en fonction des usinages concernés. Collage plus 2 chevilles en contre parement assureront le maintien.
- Assemblage par coupes d'onglet totales renforcées par lamellos de 20 pour 101 et 102 en partie basse et 105 aux extrémités. Le maintien du joint est assuré par collage renforcé de 2 pointes TH disposées de part et d'autre.
- Entailles des traverses 103 et 104 de la profondeur de la moulure pour recevoir les consoles 201.
- Remplissage de la partie basse à 13 mm du parement avec un C. P. de 5 mm.

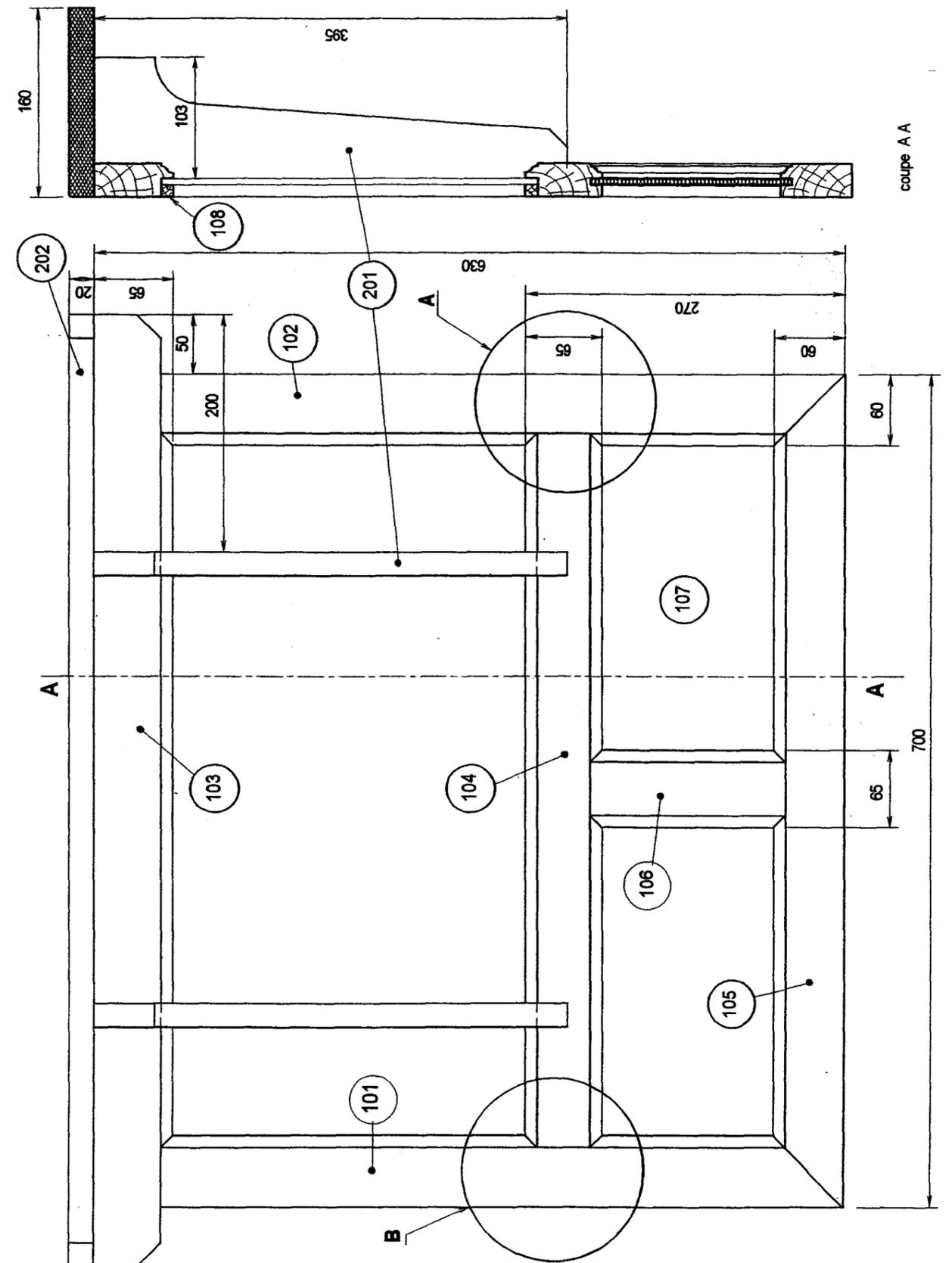
Usinages:

- Doucine avec carré : prof. 10, haut. 9
- Feuillure : prof. 10, haut. 8
- Rainure : prof. 10, haut. 5

SE 2

- 201 consoles découpées et entaillées selon dessin, assemblées à SE 1 et s'alignant à la feuillure de 103 et 104.
- 202 tablette avec angles coupés à 45°.
- La liaison entre 201 / 202 et SE 1 / SE 2 sera assuré par 10 vis 3,5 x 45.

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés		X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement		X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES			Coeff. 10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE			Feuille 12/16



PORTEMANTEAU

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés		X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement		X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES			Coeff. 10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE			Feuille 13/16

TABLEAU DES VITESSES DE COUPE

- V = 40 à 50 m/s Porte outils à fixation mécanique
- V = 50 à 60 m/s Fraise en acier et porte outils à plaquettes à jeter
- V = 50 à 70 m/s Fraise carbure

$$V_c = \frac{\pi D S}{60}$$

DIAMETRE DE L'OUTIL en MM	Zone de DANGER Vitesses trop Basses										44	50	57	63						
											42	50	58	67	75	84				
											41	44	47	50	57	63	75	88	100	
											41	44	48	51	55	59	66	73	88	102
											42	47	50	54	59	63	67	75	84	100
											42	47	53	57	61	66	71	75	84	94
											42	47	52	59	63	68	73	78	83	93
											40	46	52	58	65	70	75	80	86	90
											46	52	59	65	72	79	84	89	95	
	41	44	51	59	66	73	81	89	95											
	44	47	55	63	71	79	87													
	47	50	59	67	75	83														
	51	55	64	73	82															
	56	60	70	80	89															
59	63	73	84																	
62	66	77	88																	
66	71	82																		
VITESSE DE ROTATION en Tours / Minutes																				



$$f \times Z \times S = F \text{ en m / mn}$$

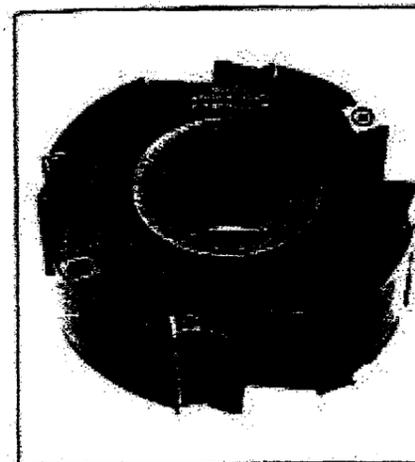
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		BEP	Bois et Matériaux Associés			X
SECTEUR 8 - BATIMENT		CAP	Menuiserie Agencement			X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES	Coeff.	10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 14/16

GUHDO®

Porte-outils à feuillure extensible Z 4 + V 4

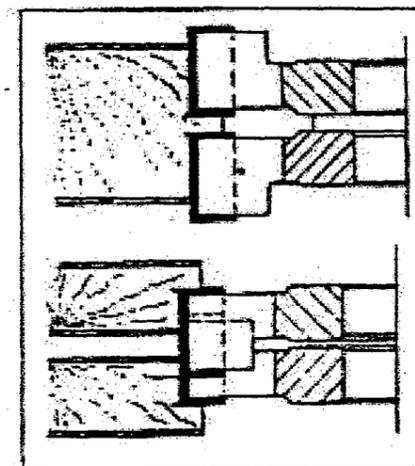
4031 corps en acier trempé
4131 corps en métal léger

Exécution forme anti-recul
 Outils en deux parties extensibles par bagues intercalaires, pouvant réaliser le dressage des tenons.



D Ø	Ep.	Ø	Code acier	Code métal léger
160	20-40	30	4031 160 20	4131 160 20
		50	4031 160 21	4131 160 21
	30-60	30	4031 160 30	4131 160 30
		50	4031 160 31	4131 160 31
	50-100	30	4031 160 50	4131 160 50
		50	4031 160 51	4131 160 51
180	20-40	30	4031 180 20	
		50	4031 180 21	
	30-60	30	4031 180 30	
		50	4031 180 31	
	50-100	30	4031 180 50	
		50	4031 180 51	

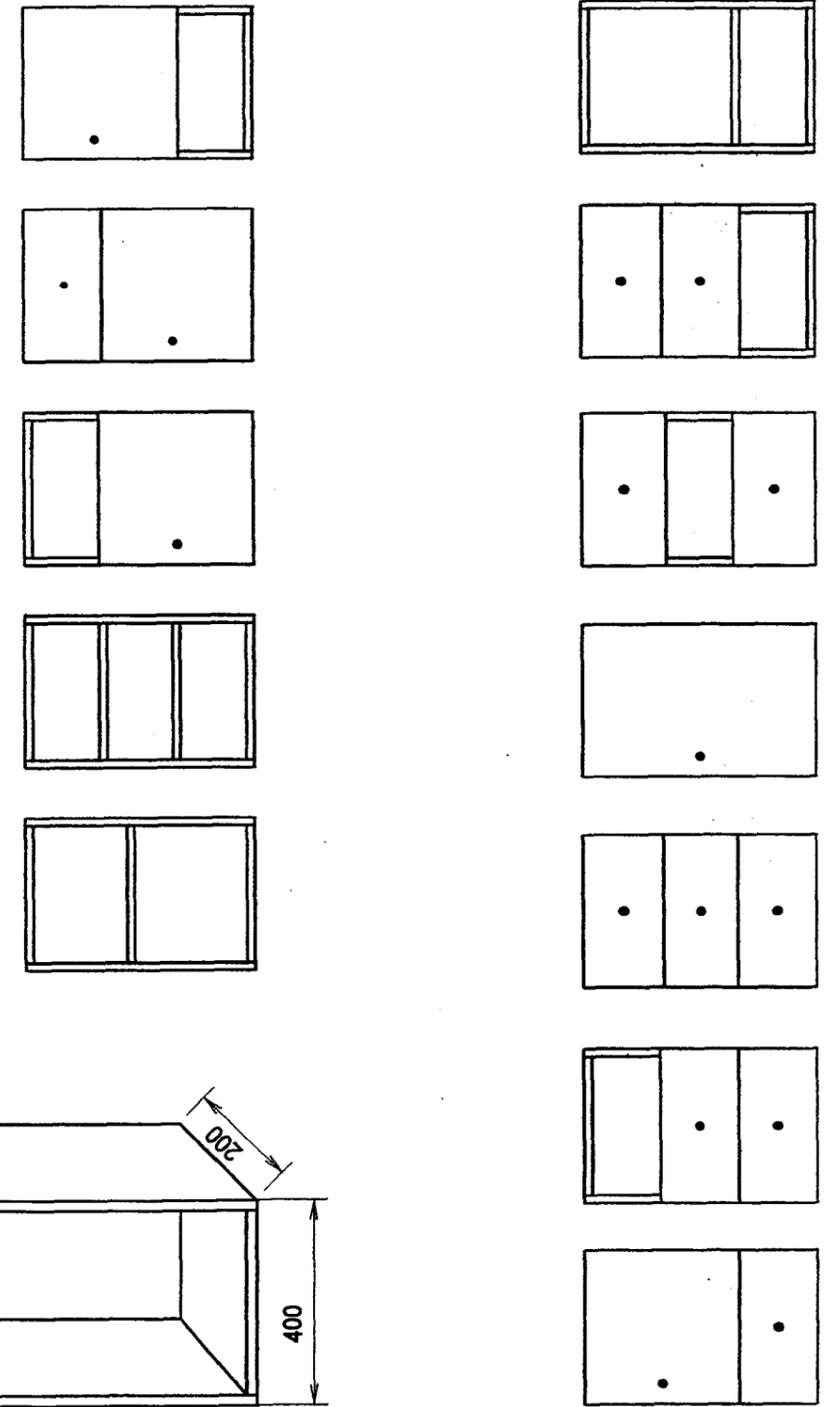
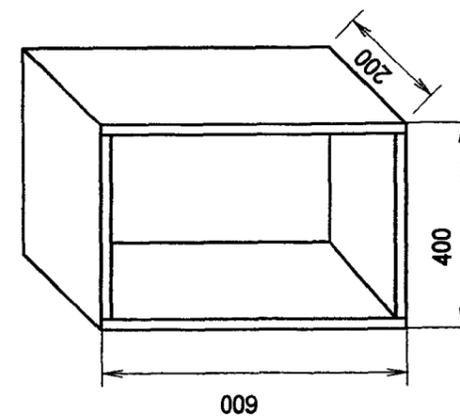
Profondeur maximum pour Ø 160mm : 35 mm
 Profondeur maximum pour Ø 180 mm : 45 mm



GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		BEP	Bois et Matériaux Associés			X
SECTEUR 8 - BATIMENT		CAP	Menuiserie Agencement			X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES	Coeff.	10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 15/16

SERIE D'ELEMENTS MODULAIRES

- Possibilité avec porte, tiroir, combiné porte et tiroir, niche avec porte ou tiroir



GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II				BEP	Bois et Matériaux Associés	X
SECTEUR 8 - BATIMENT				CAP	Menuiserie Agencement	X
SESSION 2004	Code	Forme	Durée	<i>REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS ASSOCIES</i>		Coeff. 10
Épreuve	EP1-B	Écrite	4 h	Dossier RESSOURCE		Feuille 16/16