



Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

C.A.P. CONSTRUCTEUR BOIS

**DOSSIER
TECHNIQUE
RESSOURCES**



Les candidats doivent rendre l'intégralité des documents à l'issue de la composition

Sujet national	Session : 2011	Code : EP1		
Examen et spécialité : CAP CONSTRUCTEUR BOIS				
Intitulé de l'épreuve : EP1 - Analyse d'une situation professionnelle				
Dossier Technique et ressources	Date et heure :	Durée : 3 Heures	Coefficient : 4	N° de page / total : DT 1 / 10

Sommaire

C.C.T.P Extrait	Page	2
Perspectives	Page	3
Façades	Page	4
Plan de rez-de-chaussée	Page	5
Plan de l'étage	Page	6
Coupe A-A	Page	7
Documentation déchets	Page	8
Détail A, Différents types d'assemblages	Page	9
Mur extérieur	Page	10

CCTP – EXTRAIT.

1. Ossature fabriquée en atelier

- Ossature en PIN DOUGLAS, classe 3 purgé d'aubier, humidité à 15% , rabotée, chanfreinée.
- Les chaînages hauts, les semelles d'ancrage, les montants, les traverses sont de section 45 x 120 mm.
- Entre axes de 400 mm environ pour les montants.
- Les linteaux sont composés de deux pièces assemblées de section 45 x 120 mm(disposés à plat ou à chant).
- Les poteaux supplémentaires pour la reprise des descentes de charges sous poutres sont de section 120 x 145 mm.(murs extérieurs).
- Tous les bois d'ossature sont cloués conformément au DTU en vigueur.
- Contreventement réalisé en panneaux OSB 3 de type « triply », fixé sur ossature par agrafes de 50 mm tous les 100 mm en périphérie et tous les 250 mm sur les montants intermédiaires.
- Dimensions des panneaux 1196 x 2800 mm, épaisseur 9 mm.
- Les goujons d'ancrages des semelles dans le béton sont de type « Spitfix » de diamètre, longueur, nombre et position en conformité avec les DTU en vigueur et respecte les prescriptions techniques du fabricant.

2. Etanchéité

- Bande d'arase formant rupture de capillarité réalisée par un film bitumineux. Type Sopréma. Disposition conforme au DTU en vigueur.
- Pare pluie agrafé sur le voile travaillant. Recouvrement de 100 mm.

3. Isolation

- Laine de verre minérale nue d'épaisseur 120 mm disposée sans vide entre montants.
- Mise en place à l'intérieur sur les montants d'un pare vapeur continu agrafé. Périphérie et recouvrements collés de 100 mm.

4. Parement de finition intérieur

- Plaque de plâtre 13mm type BA 13, fixée sur support adapté pour vide technique.

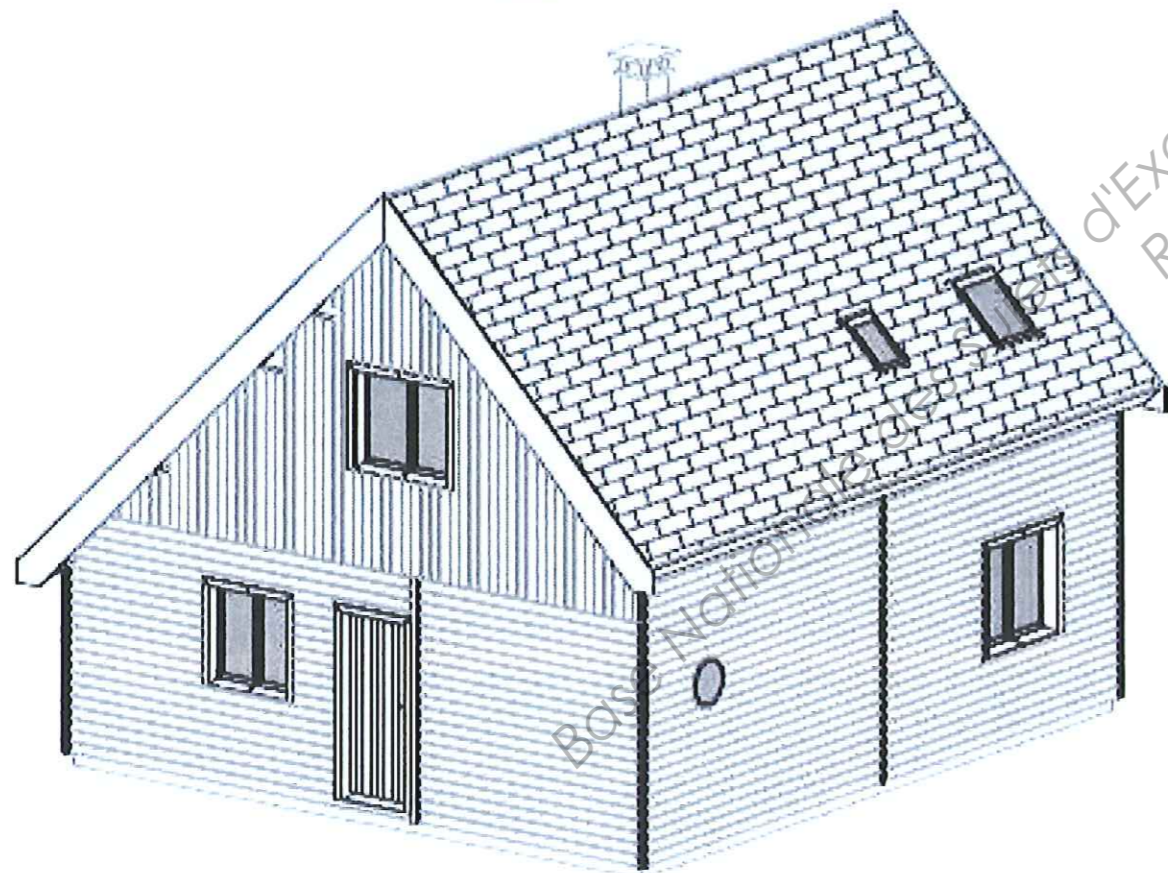
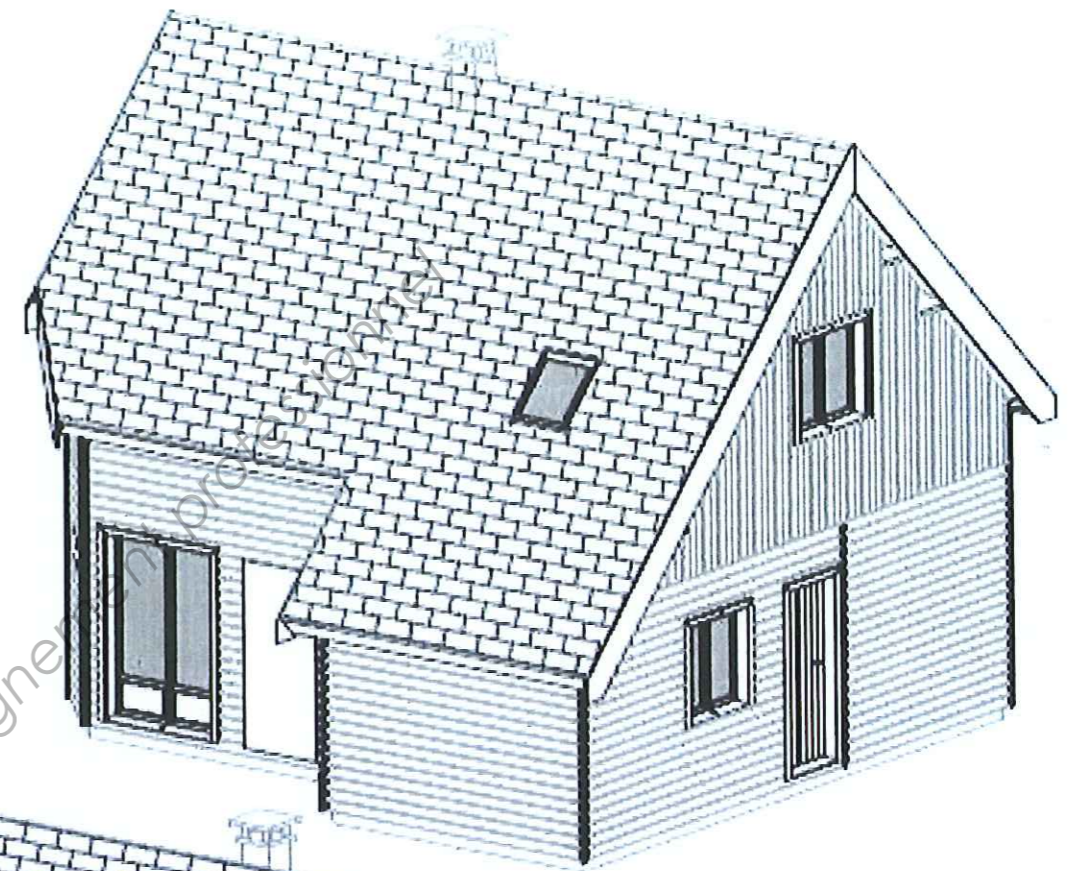
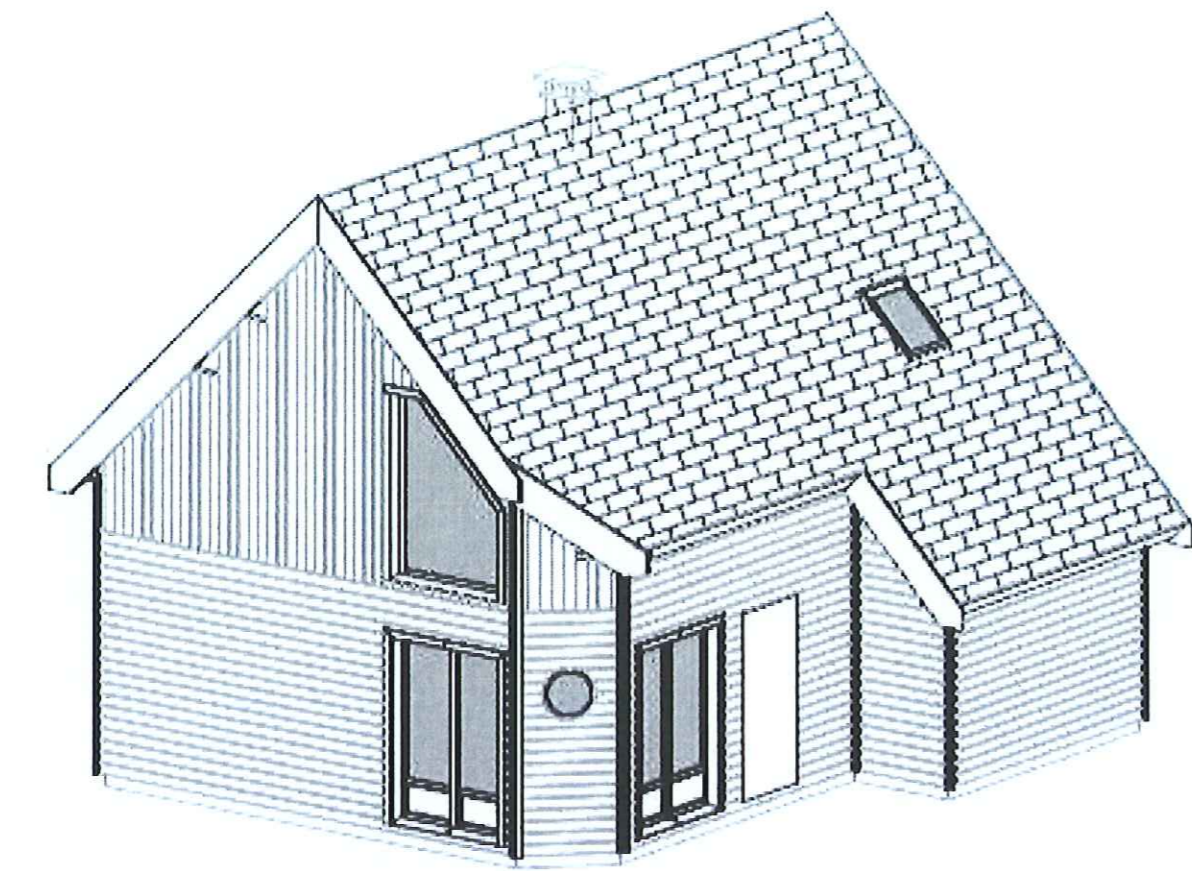
5. Parement de finition extérieur

- Bardage type CANEXEL. fixé sur liteaux de ventilation 27 x 45 mm espacés de 400 mm. maximum.
- Fixation du bardage : sur tasseaux de part et d'autre des pièces traversantes jusqu'au chaînage haut.
- Grille anti-rongeur périphérique.

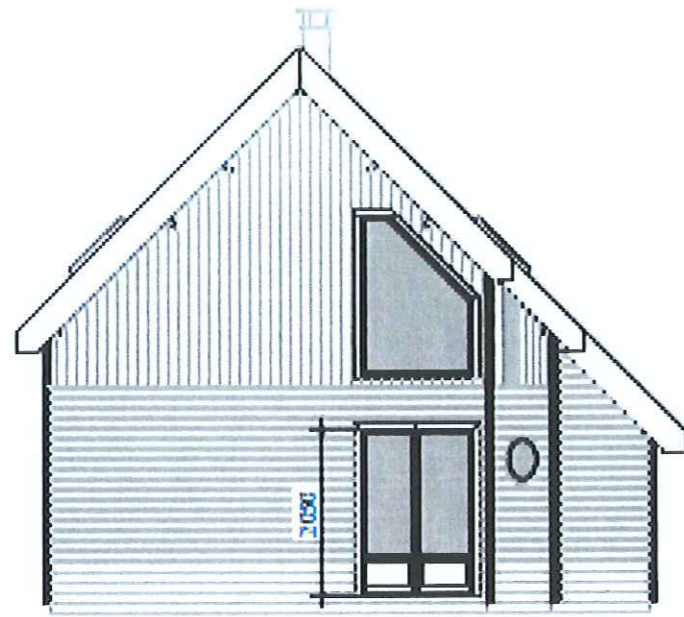
6. Plancher - Plafond

- Solives BM C24 épicea de section 38 x 225 mm espacées d'un entraxe de 500 mm.
- Hauteur sous solivage brut 2521 mm
- Panneau de particules P5 22 mm rainé-bouveté fixé sur lambourdes.
- Plafond en plaque de plâtre 13mm type fermacell fixé sur support adapté.

CAP Constructeur Bois	EP1
EP1 - Analyse d'une situation professionnelle / Dossier ressource	DT 2 / 10



CAP Constructeur Bois	EP1
EP1 - Analyse d'une situation professionnelle / Dossier ressource	DT 3 / 10



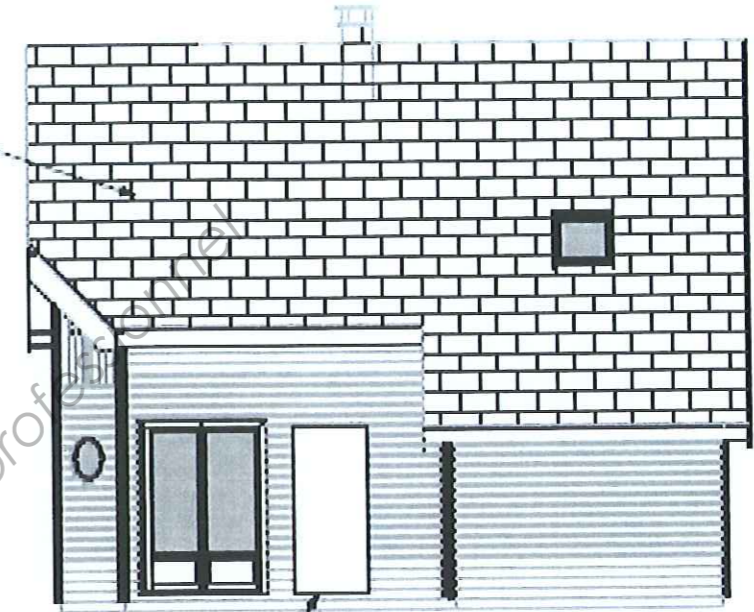
PIGNON-OUEST



PIGNON-EST

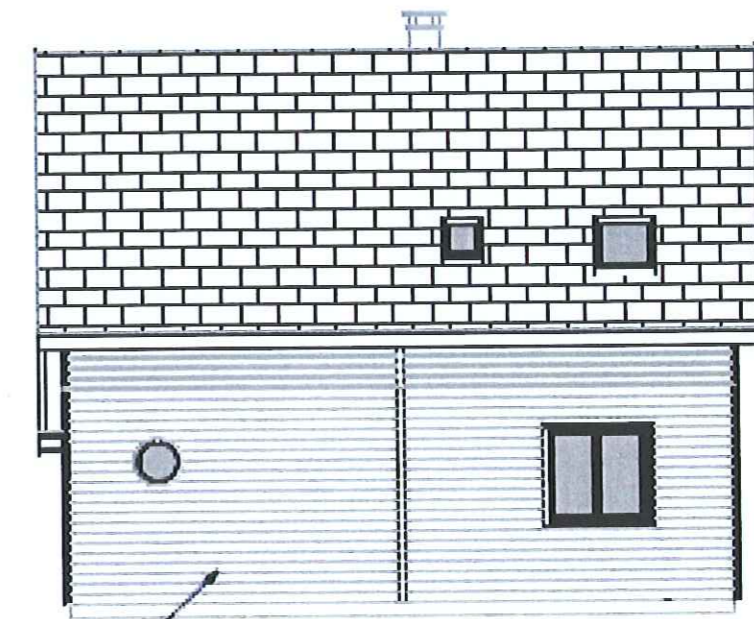
MENUISERIES ALU GRIS BROSSE

COUVERTURE ARDOISE



FACADE-SUD

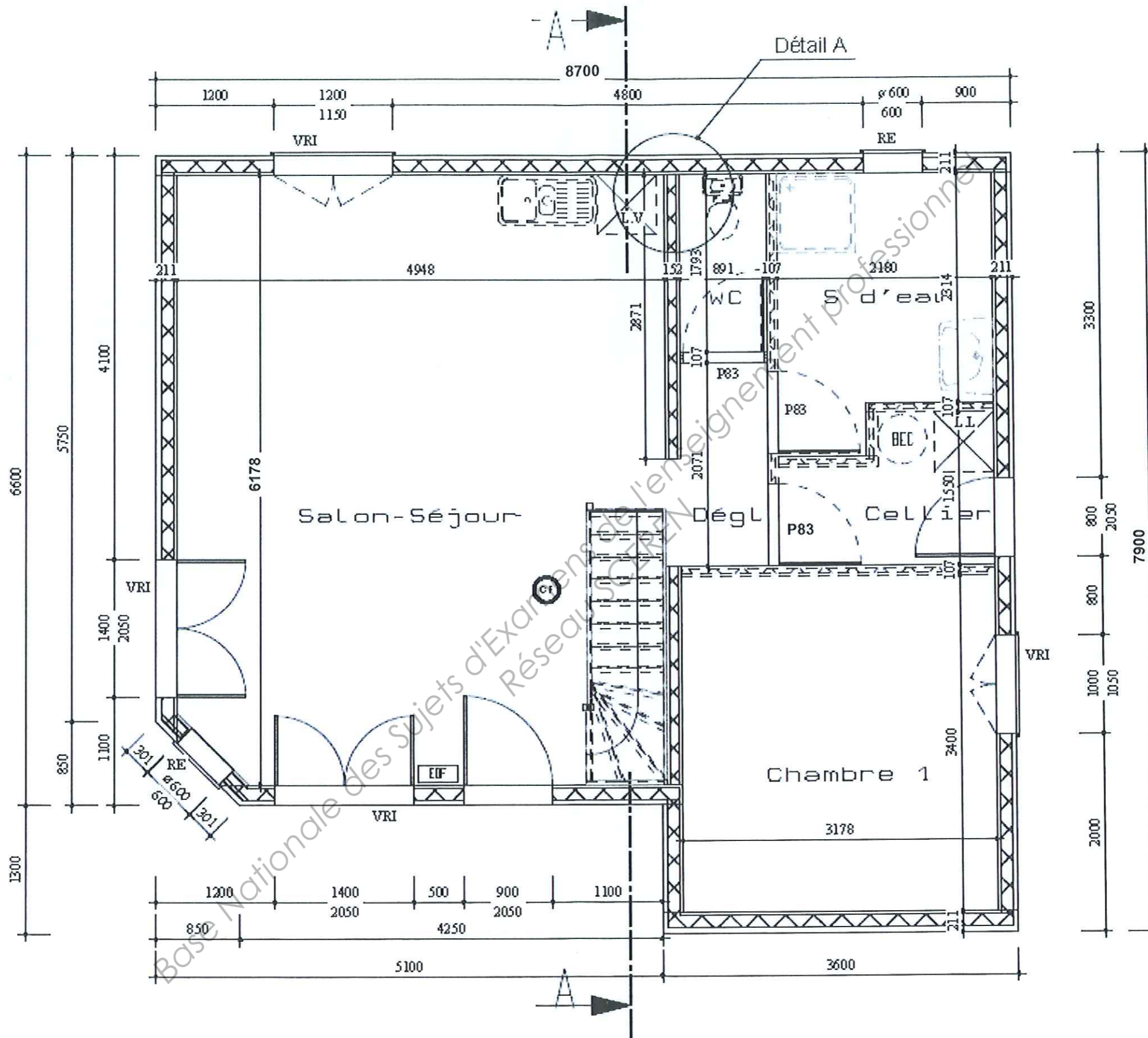
PORTE D'ENTREE 2.05x0.90 TG
MODELE SUIVANT LE CHOIX DU CLIENT.



FACADE-NORD

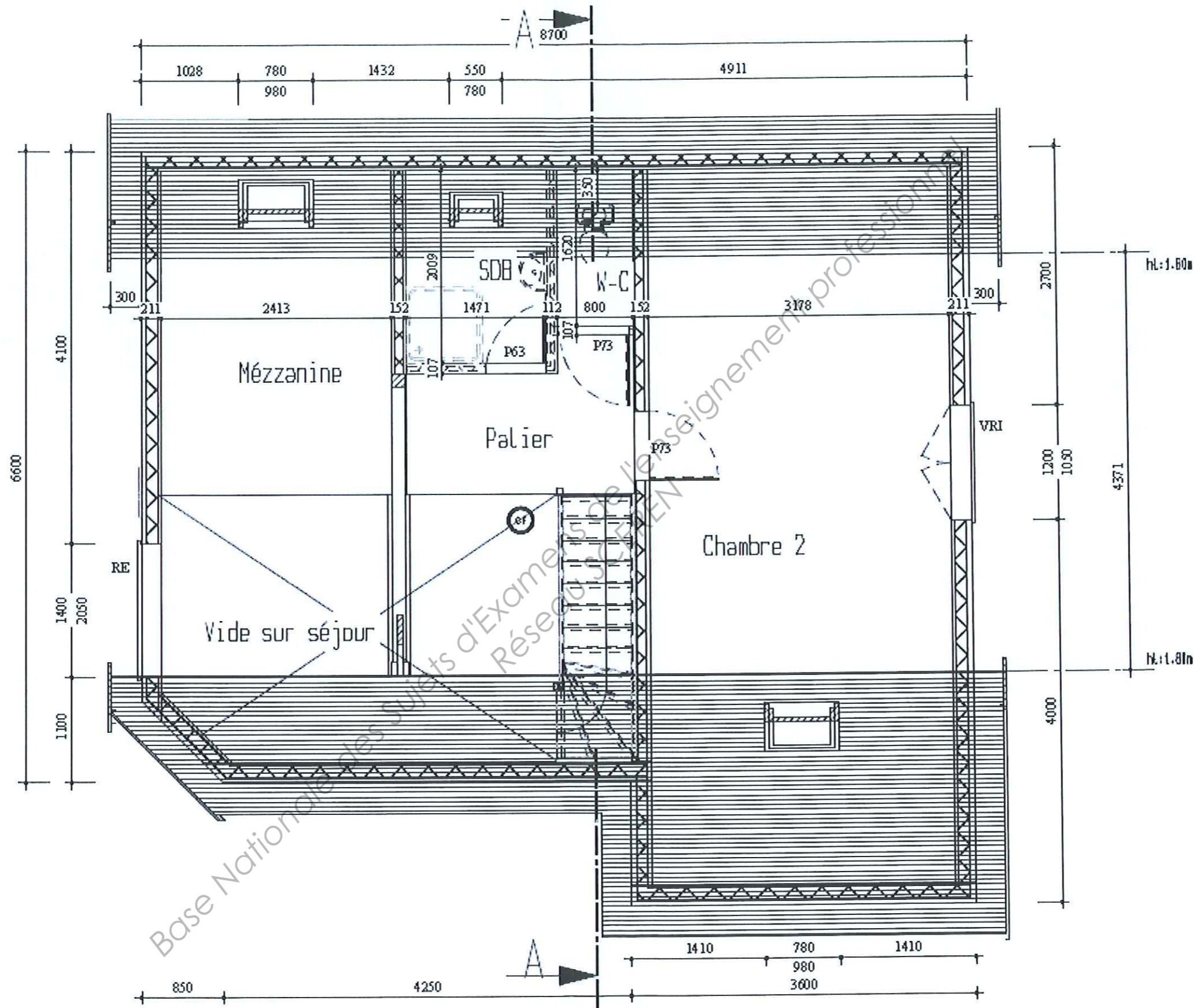
BARDAGE DOUGLAS

CAP Constructeur Bois	EP1
EP1 - Analyse d'une situation professionnelle / Dossier ressource	DT 4 / 10



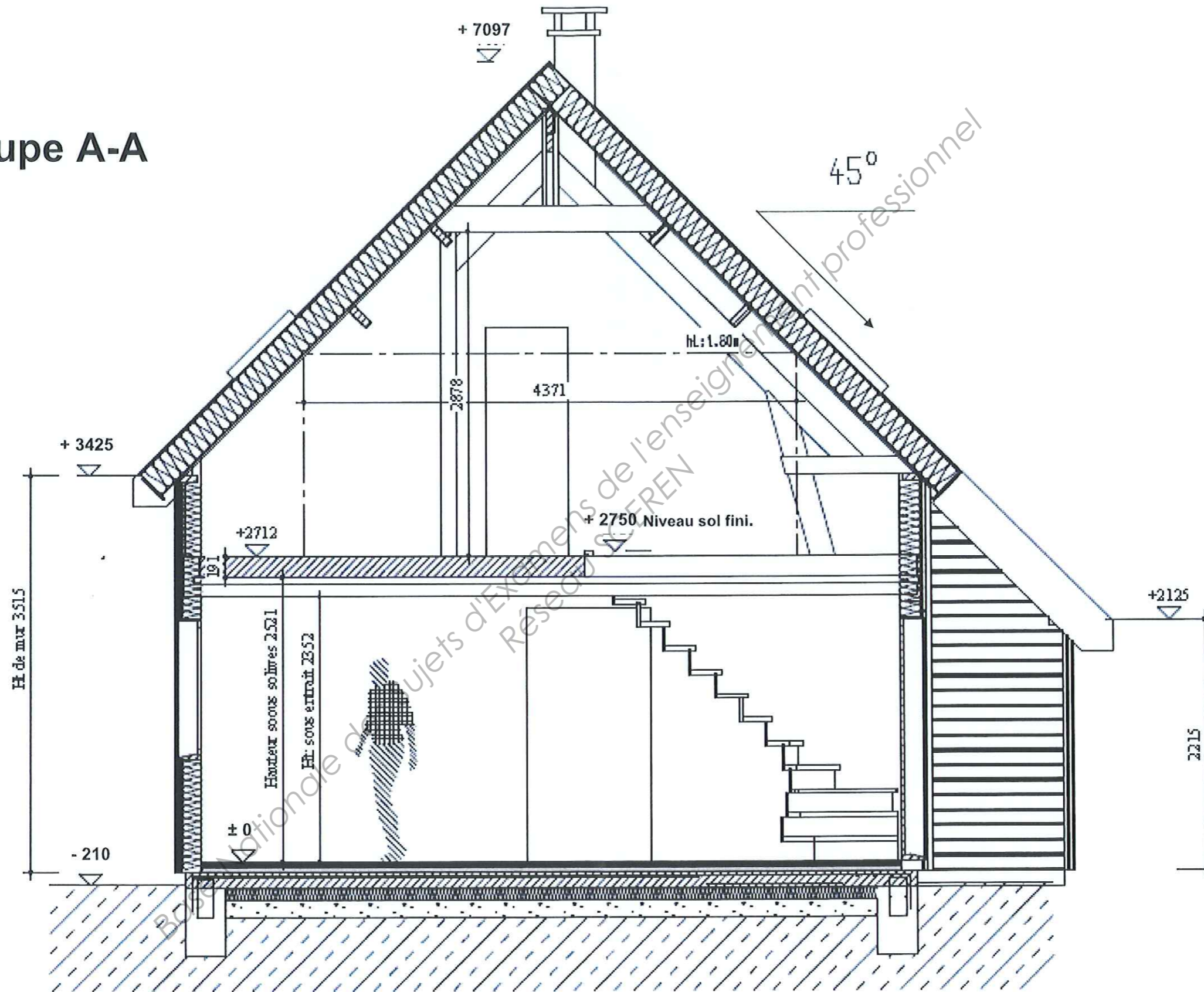
Cotes en millimètres

CAP Constructeur Bois		EP1
EP1 - Analyse d'une situation professionnelle / Dossier ressource		DT 5 / 10



CAP Constructeur Bois	EP1
EP1 - Analyse d'une situation professionnelle / Dossier ressource	DT 6 / 10

Coupe A-A



Cotes en millimètres

CAP Constructeur Bois

EP1

EP1 - Analyse d'une situation professionnelle / Dossier ressource

DT 7 / 10

Pictogrammes des déchets



4. Suivi et maîtrise des déchets dangereux

Le bordereau de suivi des déchets assure la traçabilité du déchet et la preuve d'évacuation.

- Un bordereau de suivi des déchets dangereux devra être réalisé à chaque enlèvement de benne ou casier de déchets dangereux

Ce bordereau précise : type de déchets, quantités, adresse du chantier, destination, entreprise du chantier et d'enlèvement
Bordereau téléchargeable à cette adresse : <http://www.secadis.fr/resources/BSD.pdf>



Types de déchets

Le tableau ci-dessous ne présente pas les déchets de manière exhaustive mais donne quelques exemples significatifs

INERTES	
Béton – Béton armé – tuiles – terres – gravats – carrelage – briques – enduit – sable...	
Banals (DIB)	
Bois – plastics – papier/carton – métaux ferreux et non ferreux – tapisseries- moquettes- végétaux – vitrages – fils et câbles électriques – isolants – canalisations PVC - pneus...	



Guide pour la gestion des déchets de chantiers

Banals (DIB) Suite.



Dangereux (DIS ou DID)

Peintures – mastics- vernis –
aérosols – amiante – emballages souillés
goudron – solvants – huiles - colles



Destinations possibles des déchets

Chaque type de déchets peut être dirigé vers des infrastructures différentes selon son niveau de propreté, sa recyclabilité, les volontés de valorisation...

- Les déchets inertes peuvent être dirigés vers :
 - Plateforme de valorisation des déchets inertes
 - Centre de regroupement et de tri, transit
 - Déchetterie pro (sous certaines conditions)
 - Installation de stockage des déchets inertes (ISDI ou CSDU classe III)
- Les déchets banals (DIB) peuvent être dirigés vers :
 - Filières industrielles de recyclage (plastic, bois, métaux...)
 - Filières de valorisation énergétique : centrales, cimenteries
 - Centre de regroupement et de tri, transit
 - Déchetterie pro
 - Installation de stockage des déchets banals (ISDND ou CSDU classe II)
- Les déchets dangereux (DIS ou DID) peuvent être dirigés vers :
 - Filières de valorisation énergétique
 - Centre de regroupement et de tri, transit
 - Déchetterie pro
 - Installation de stockage des déchets dangereux (ISDID ou CSDU classe I)



Guide pour la gestion des déchets de chantiers

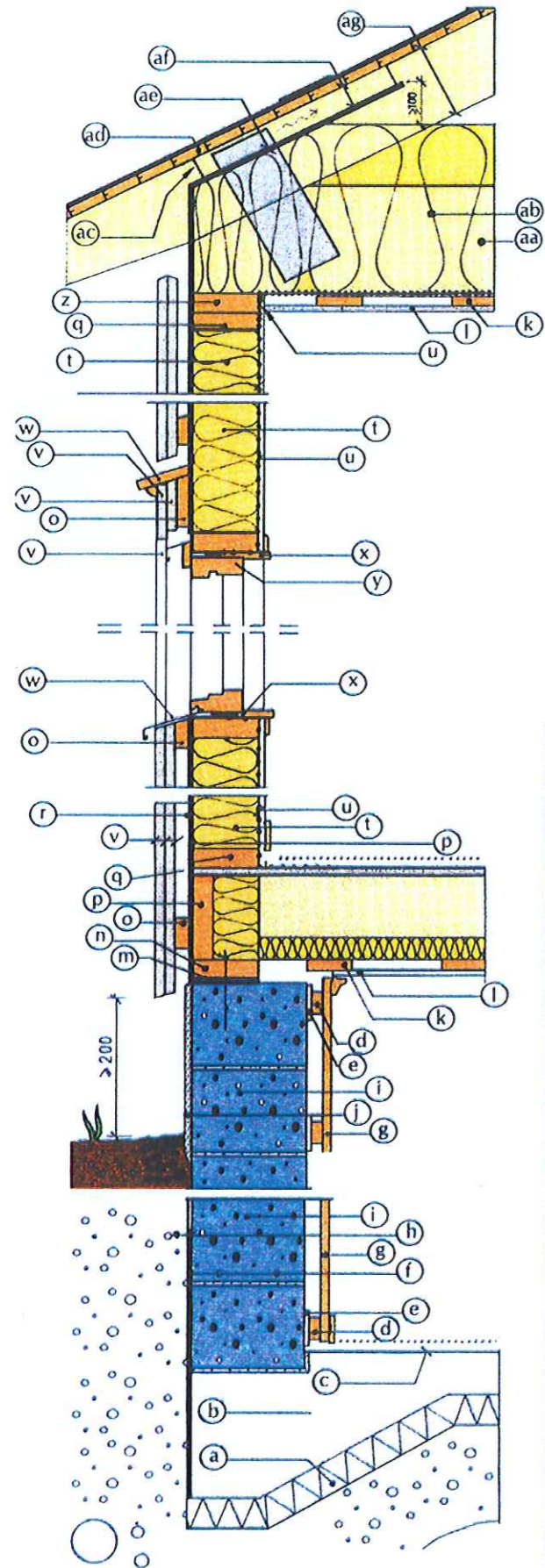
CAP Constructeur Bois

EP1

EP1 - Analyse d'une situation professionnelle / Dossier ressource

DT 8 / 10

DIFFERENTS TYPES D'ASSEMBLAGES D'ANGLES ET REFENDS



Chacun des composants de l'ossature plate-forme joue un rôle très précis comme ces deux éclatés le montrent. Cependant pour chaque fonction et chaque composant, de nombreuses variations ou variantes peuvent être mises en œuvre.

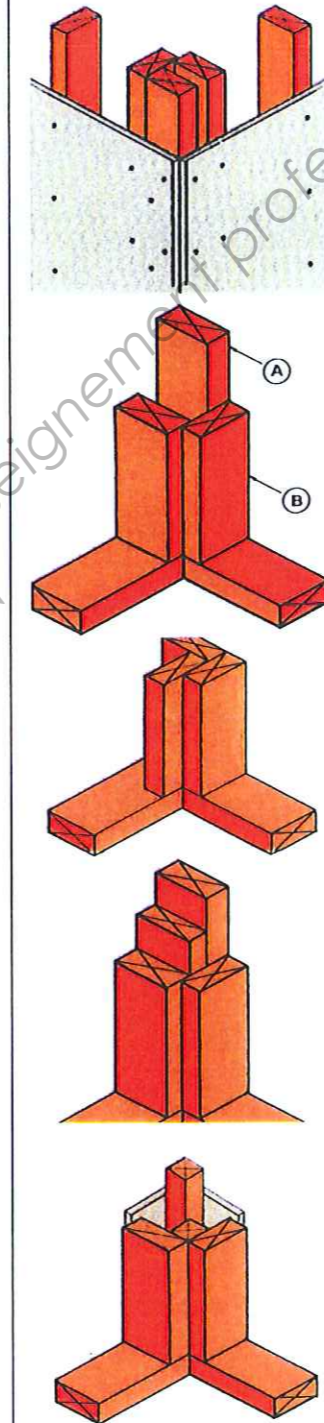
Dans le cas le plus courant de construction avec des murets de fondations au-dessus d'un vide sanitaire ou d'une cave, le premier bois rencontré est la lisse basse. Imprégnée classe IV au CCA, elle est séparée du sol par une coupure de capillarité.

Cette lisse basse supporte le solivage du plancher du rez-de-chaussée qui va couvrir l'ensemble du solivage. Le plancher recouvre à son tour le solivage, y compris en périphérie les solives de rives et rampantes.

Le solivage est rigidifié par des entretoises. Entre les solives des plaques de laine de verre ou minérale semi-rigides assurent l'isolation du sol.

Sur ce plancher qui constitue une plate-forme de travail, d'où le nom de construction à ossature plate-forme, on assemble l'ossature des murs porteurs.

- a = plaque d'isolant rigide au dessus du sol recouvert de concassé
- b = radier en béton armé
- c = film coupure de capillarité
- d = tasseau 19 x 45 mm ou plus
- e = pièce d'espacement (PVC, métal galvanisé ou chromé)
- f = enduit d'étanchéité des fondations
- g = parement intérieur de la cave (lambris 12,5 mm)
- h = tout venant et concassé au dessus du drainage
- i = muret de fondation en parpaings 20 x 20 x 50 cm
- j = crépi mural
- k = fittelage du plafond 19 x 70 mm porte isolant du solivage
- l = plafond (plaques de plâtre, dalles de plafond)
- m = feutre ou PE coupure de capillarité
- n = lisse basse imprégnée au CCA 45 x 120 mm
- o = tasseau 22 x 70 mm pour lame d'air de ventilation
- p = solive de rives 45 x 220 mm
- q = sablière 45 x 120 mm
- r = pare-vent (papier kraft bitumé ou film PE microperforé ou TYVEK®) + panneau de contreventement (contreplaqué, OSB ou particules)
- s = plinthe
- t = montants porteurs (45 x 120 mm) et isolant semi-rigide d'épaisseur 120 mm
- u = pare-vapeur (film PE épaisseur mini 1/10° mm)
- v = lames à bardage posées verticales et à recouvrement
- w = larmier, jet d'eau en tôle ou bois ou rejingot
- x = chambranle d'ouverture
- y = menuiserie
- z = lisse haute de ceinturage
- aa = entrain de ferme 45 x 220 mm
- ab = isolant en toiture ep. mini 240 mm
- ac = grillage pare-oiseau
- ad = platelage de sous-toiture recouvert d'un feutre bitumé
- ae = guide de maintien de l'isolant
- af = lame d'air de ventilation
- ag = arbalétrier de ferme



Angles extérieurs

Dès que les murs sont levés, il convient de les étayer avec soin en position verticale parfaite. Contrôlez avec un niveau suffisamment long. Un niveau de 180 cm qui peut contrôler 4 solives d'entraxe 60 cm à la fois est un plus sur le chantier. Aux angles et aux intersections, les montants d'extrémité des différents murs vont être fixés les uns aux autres et les voiles de contreventement vont être cloués aux montants des deux murs à la fois. Au niveau des extrémités d'angle, réglez le débord du voile de contreventement du mur B pour qu'il recouvre le montant d'angle du mur A auquel il va être cloué.

Les techniques de réalisation des angles obéissent aux mêmes méthodes. Un mur, le mur B, finit avec un montant standard. L'autre mur, le mur A, finit avec 1, 2 ou 3 montants selon la méthode retenue, les schémas de gauche illustrent différentes méthodes.

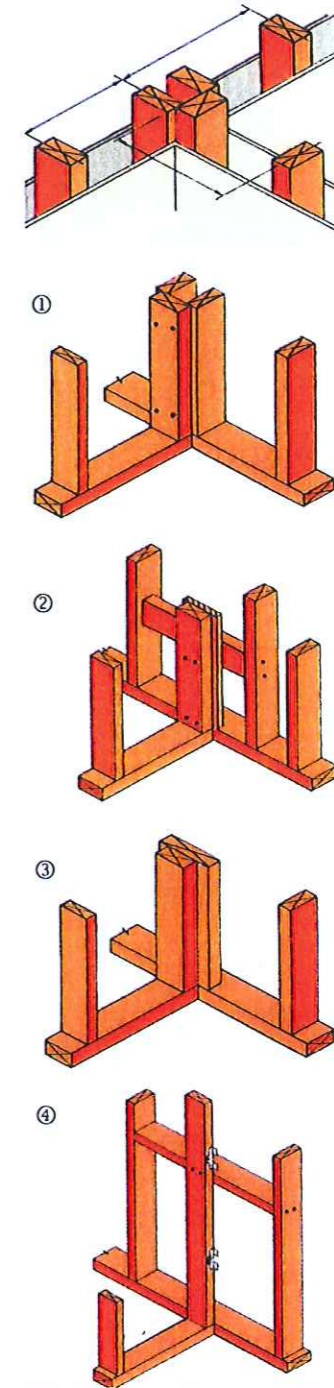
Intersections

Le mur intérieur porteur rencontre le mur extérieur. Le montant d'extrémité du mur intérieur est fixé au mur extérieur à l'intersection.

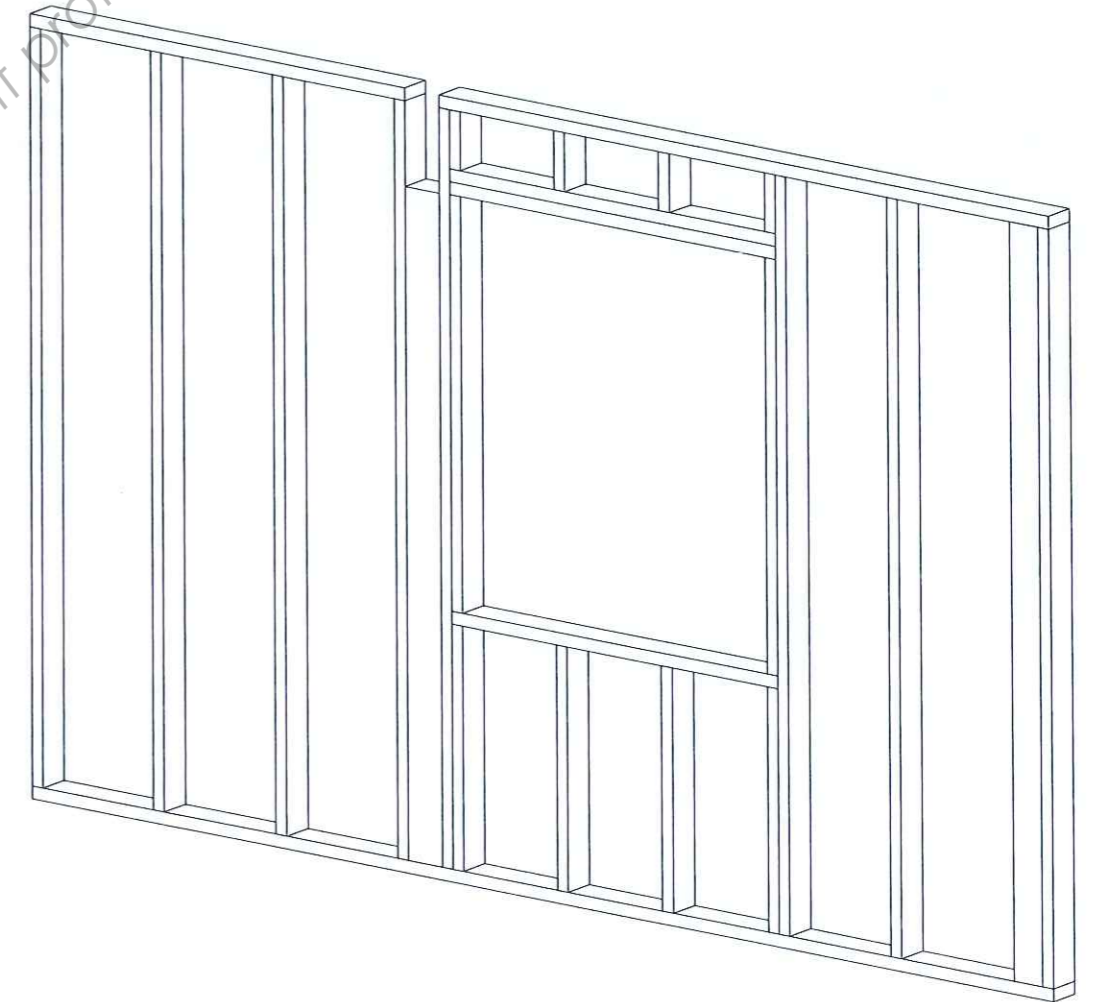
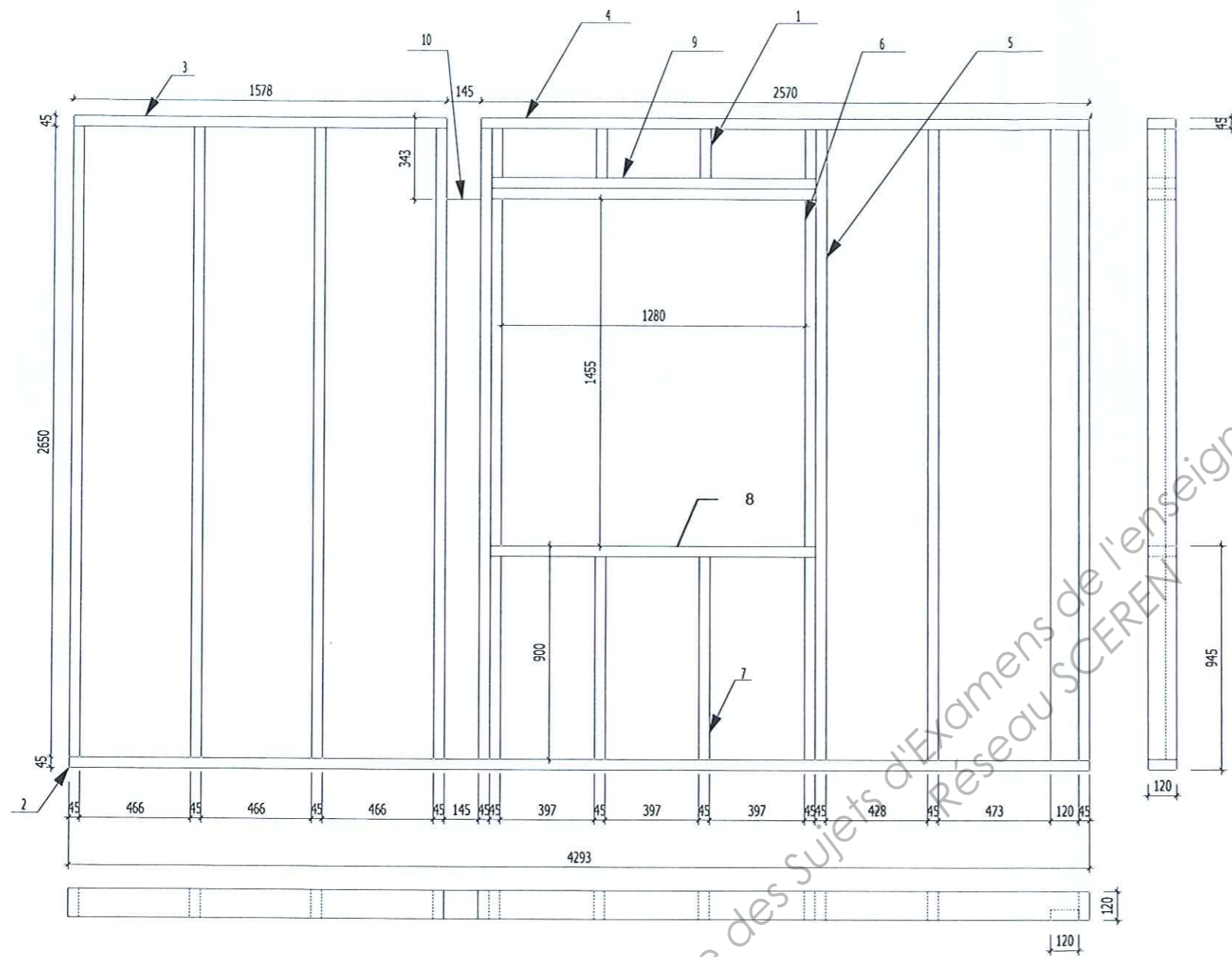
Pour la fixation du montant du mur intérieur, vous pouvez :

- ① Ajouter 2 montants dans le mur extérieur au droit du mur intérieur.
- ② Ajouter entre 2 montants adjacents du mur extérieur deux ou trois traverses pour y fixer un montant perpendiculaire aux autres.
- ③ Placer entre les sablières haute et basse du mur extérieur un montant perpendiculaire aux autres.
- ④ Fixer entre 2 montants adjacents du mur extérieur 2 traverses intermédiaires. Avec les sablières haute et basse, ces traverses reprennent le mur intérieur. Dans ce cas, prévoir sur le montant du mur intérieur des équerres pour reprendre le parement intérieur du mur extérieur.

On procède de la même façon pour fixer un jambage portant une poutraison en lamellé-collé ou en sciages contre-collés. Cette poutraison peut supporter une mezzanine ou continuer un mur intérieur porteur.



CAP Constructeur Bois	EP1
EP1 - Analyse d'une situation professionnelle / Dossier ressource	DT 9 / 10



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

CAP Constructeur Bois	EP1
EP1 - Analyse d'une situation professionnelle / Dossier ressource	DT 10 / 10