

B.E.P. Bois et Matériaux Associés
dominante : Charpente

EP1-B **REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES**
- Coef. 10

DOSSIER RESSOURCES

COMPOSITION DU DOSSIER :

Page de garde	1/6
Fiche technique O.S.B.	2/6
Formule entretotoise	2/6
Echafaudage "Sécurifran"	3/6
Echafaudage "Sécurifran"	4/6
Bardage	5/6
C.C.T.P.	6/6

	Session	Code		
Examen et spécialités	2007	7 - 0168 ②		
B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente				
Intitulé de l'épreuve				
EP1-B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES				
Type :	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
DOSSIER RESSOURCES		4H00	Coef. 6	DR 1/6

Kronoply en plancher
Panneaux OSB usinés rainurés languettes deux ou quatre rives

A chaque des entraxes max(1 rive) en cm; entre des poutres en fonction de la charge d'exploitation uniformément répartie et de l'épaisseur ou panneau.

Éléments : 1400² charges permanentes = 20% poids propre inclus et vérification sous charge concentrée de 200kg/sur/roue à 1,2 m de flèche = 1 + K_{def}

Charges d'exploitation daN/m ²	Utilisation en milieu sec (classe de service 1)						Utilisation en milieu humide (classe de service 2)					
	Kronoply OSB 2 - MO 184			Kronoply OSB 3 - MO 184			Kronoply OSB 2 - MO 184			Kronoply OSB 3 - MO 184		
150	12	15	16	18	22	22	12	15	16	18	22	22
200	46	50	52	54	56	57	44	47	49	50	52	52
250	36	42	44	46	47	48	36	39	40	41	42	42
350	32	36	38	40	41	42	34	37	38	39	40	40
400	29	32	34	36	37	38	32	34	35	36	37	37
500	27	29	30	32	33	34	30	31	32	33	34	34

A chaque des entraxes uniformément réparties admissibles en kg/m² en fonction des entraxes et des entraxes optimisés en mm des supports se citent les conclusions utiles de dalles disponibles. Charges sur les bords propre du panneau support.

Kronoply OSB 2 Plus pour milieu sec (classe de service 1), OSB 3 et 3 Plus pour milieu humide (classe de service 2)

Long. dalles épaisseurs Supports	OSB 2 plus sec		Dalles OSB 3 plus et dalles OSB 3 utilisés en milieu humide (classe de service 2)	
	2000	16	1800	2000
entraxes	16	16	16	16
Kg / m ²	200	150	280	100
entraxes	600	450	600	667
Kg / m ²	400	360	400	500
entraxes	-	-	400	500
Kg / m ²	-	-	500	500
entraxes	-	-	834	834
Kg / m ²	-	-	625	625
entraxes	-	-	500	500
Kg / m ²	-	-	400	400
entraxes	-	-	417	417
Kg / m ²	-	-	200	200

FORMULE :

Ecartement maximal des entretoises de solivage =

50 x l'épaisseur de la solive

Exemple :

Si, solive de 100 x 300 x 6000 mm

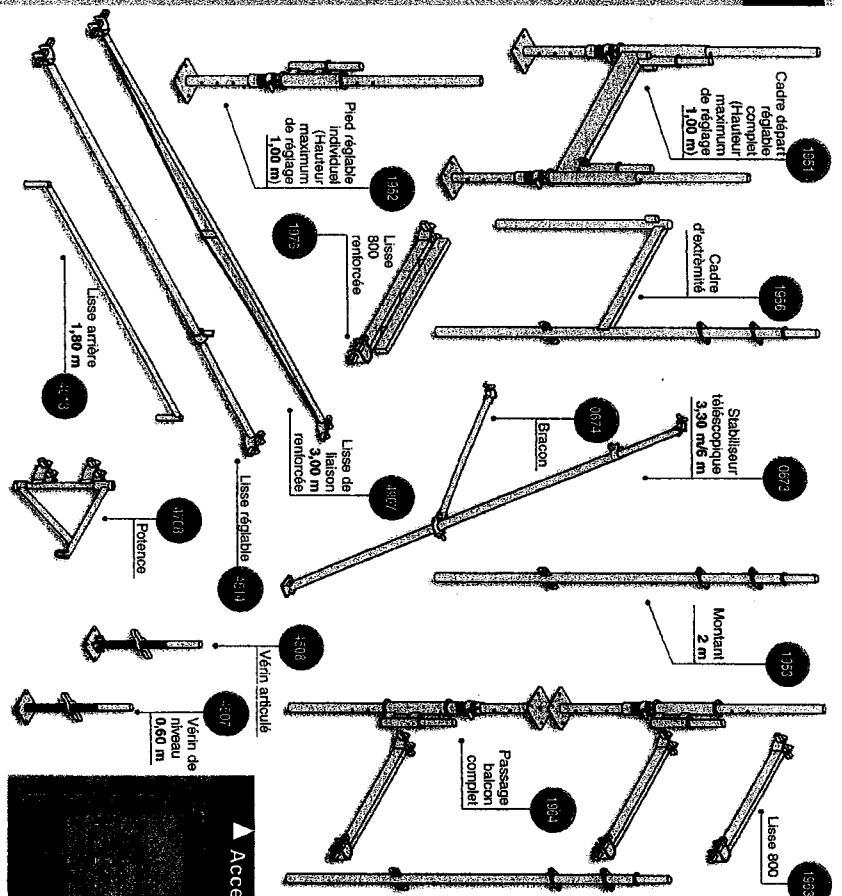
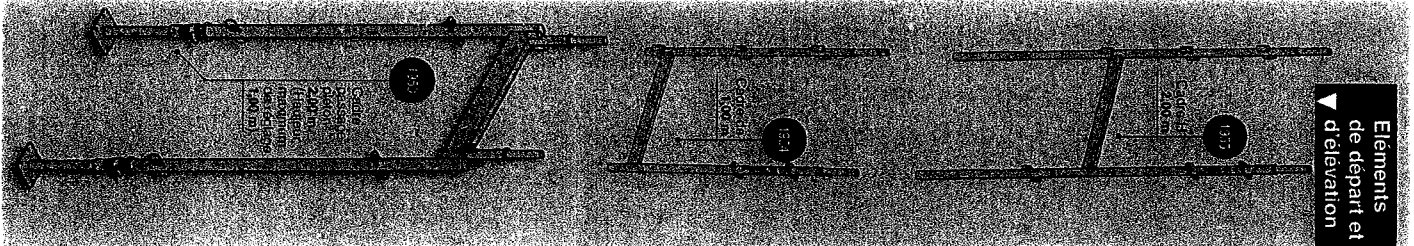
50 x 100 = 5000 mm maxi

donc = 6000 : 2 = 3000 mm

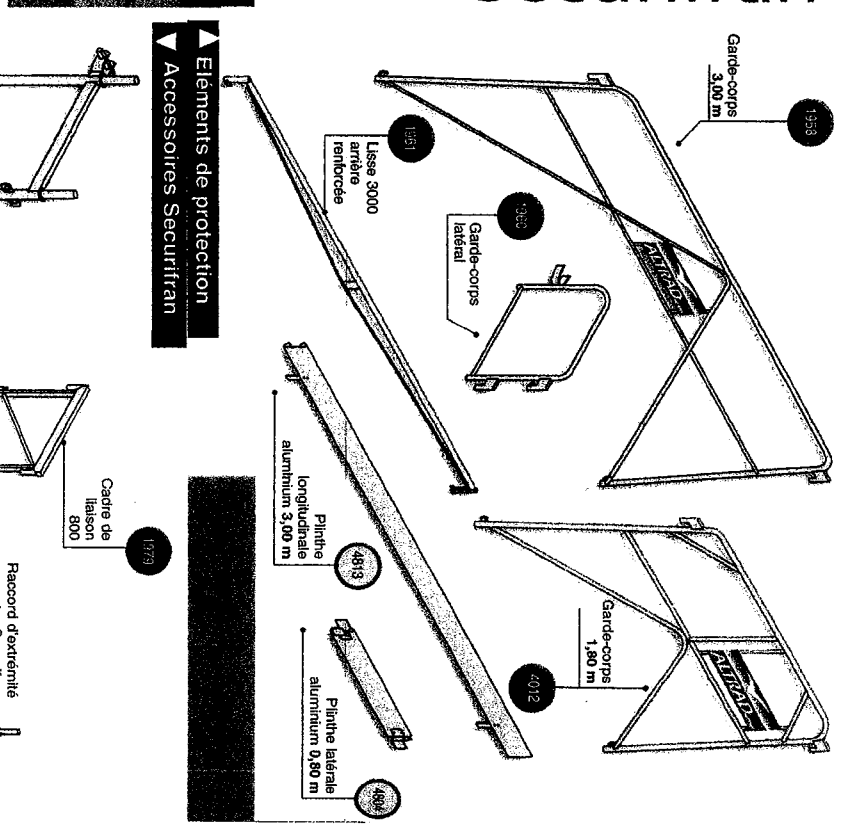
Position de la ligne d'axe des entretoises = 3,00 m

Examen et spécialité	Code
B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente	7 - 0168 B
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP1-B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	DR 2/6

Eléments de départ et d'élevation

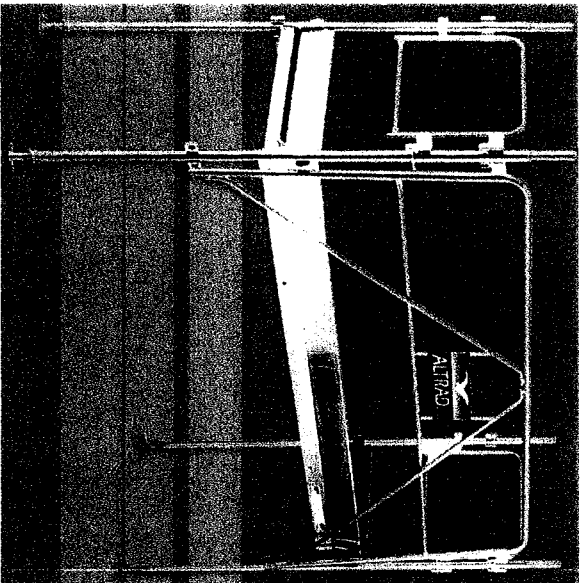
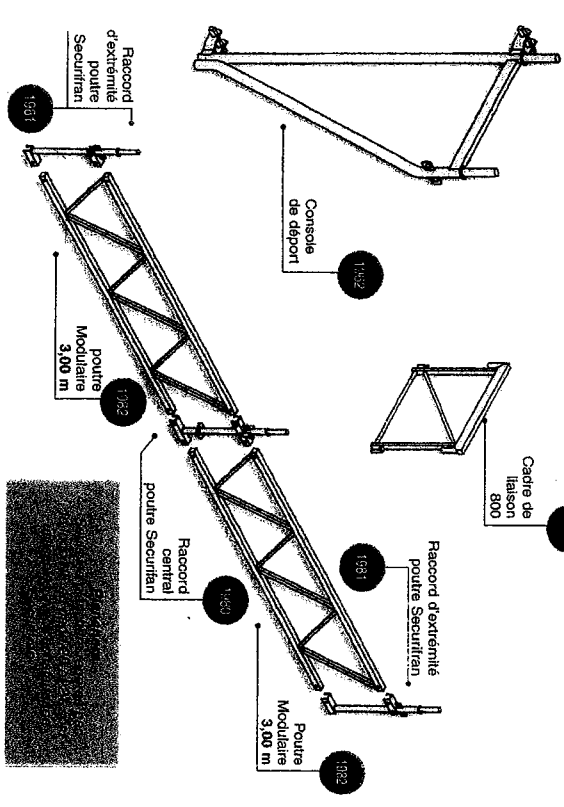


Accessoires

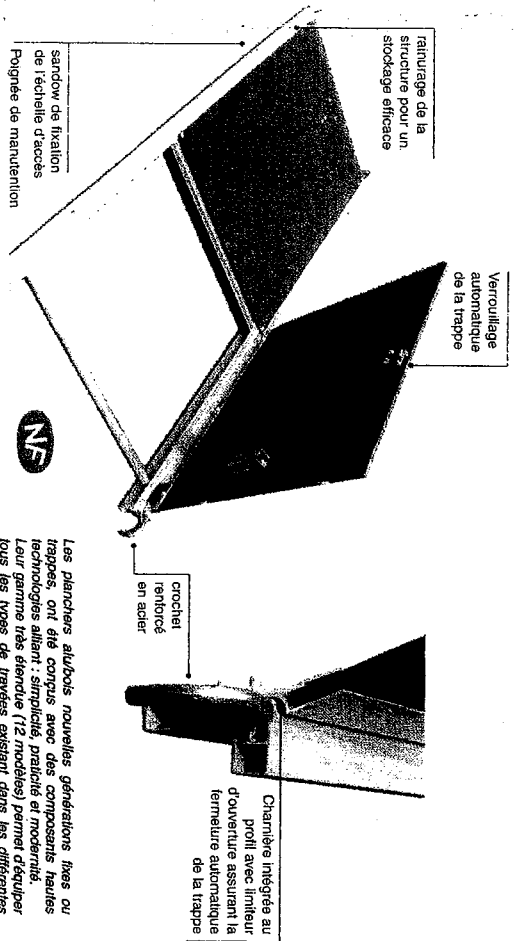


Sécurifran

Eléments de protection
Accessoires Securifran



Examen et spécialité	Code
B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente	7 - 0168 B
Intriluc de l'épreuve	N° de page / total
EP1-B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	DR 3/6

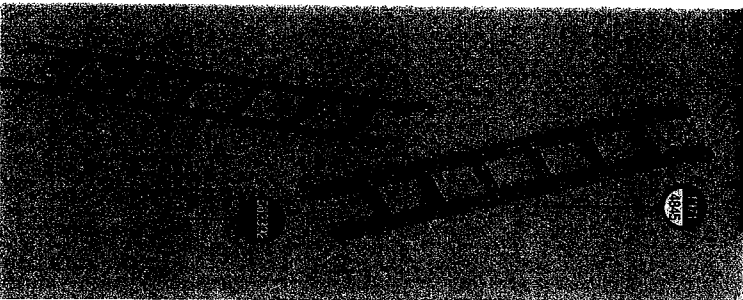


▼ Planchers alu-bois fixes et trappes

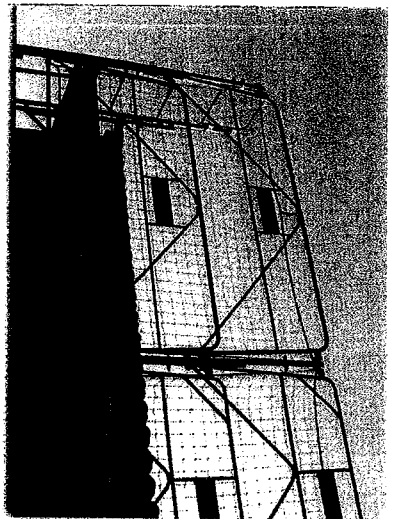
Les planchers alu-bois nouvelles générations fixes ou trappes, ont été conçus avec des composants hautes technologies allant : simpleta, praticité et modernité. Leur gamme très étendue (12 modèles) permet d'équiper tous les types de traverses existant dans les différentes gammes. (voir tableau ci dessous)

Réf.	DESIGNATION	LONG	LARG	ECHAFAUDAGE PRECONISE	CLASSE	POIDS
008102	Plancher alb fixe 750x3000	3000	750	Sécurifran	3	(200daN/m²) 22 kg
008116	Plancher alb trappe 750x3000	3000	750	Sécurifran	3	(200daN/m²) 23,5 kg
008112	Planchers alb fixe 750x1800	1800	750	Sécurifran	3	(200daN/m²) 13 kg
008113	Planchers alb trappe 750x1800	1800	750	Sécurifran	3	(200daN/m²) 14,5 kg
008104	Planchers alb fixe 600x3000	3000	600	MS-AUTO 49 CH 49/900	4	(300daN/m²) 18 kg
008117	Planchers alb trappe 600x3000	3000	600	MS-AUTO 49 CH 49/900	4	(300daN/m²) 19,5 kg
008111	Planchers alb trappe 600x2500	2500	600	MS-AUTO 49 CH (300daN/m²)	4	16 kg
008108	Plancher alb fixe 600x2000	2000	600	MS-AUTO 49 CH (300daN/m²)	4	12 kg
008110	Plancher alb trappe 600x2000	2000	600	MS-AUTO 49 CH (300daN/m²)	4	13,5 kg
008109	Plancher alb trappe 600x1500	1500	600	MS-AUTO 49 CH (300daN/m²)	4	10 kg
008119	Plancher alb trappe 850x3000	3000	850	49/900	3	(200daN/m²) 22,9 kg
008114	Plancher alb fixe 850x3000	3000	850	49/900	3	(200daN/m²) 23 kg

▼ Echelles d'accès



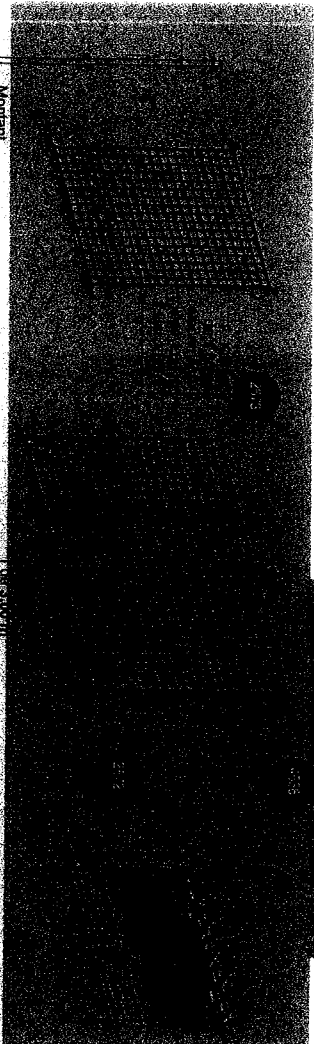
Planchers



▼ Protection bas de versant

La protection bas de versant est conçue pour la protection collective des personnes ayant à circuler sur les toitures (charpentiers, couvreurs... etc) Tout en conservant la possibilité de travailler sur un plancher situé à environ 1m au dessous du bord de la toiture. Cette protection comprend garde-corps, purlines et filets réglementaires.

▼ les pièces



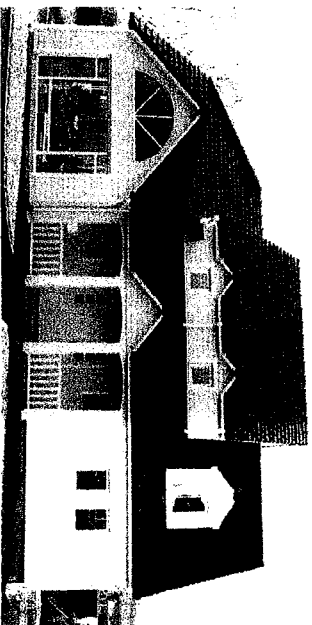
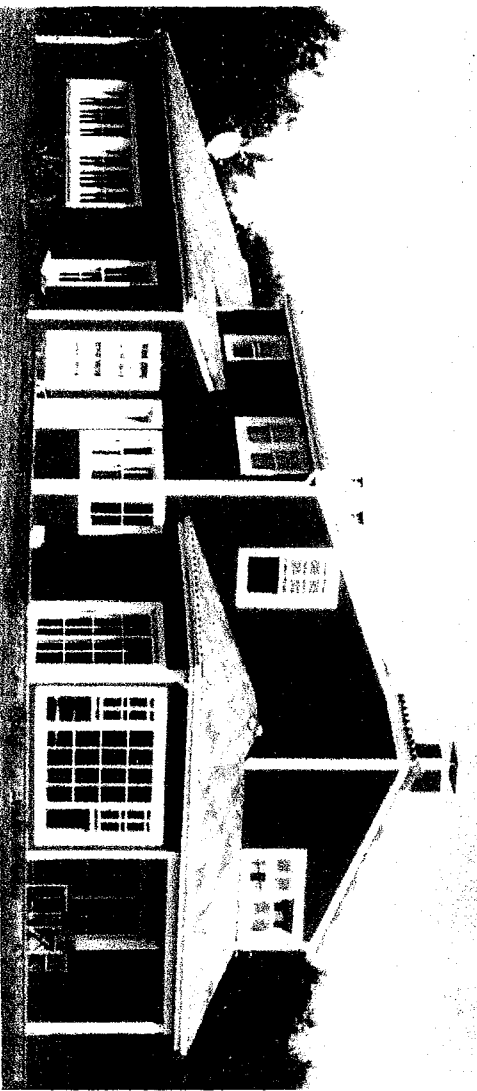
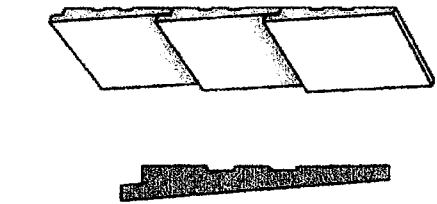
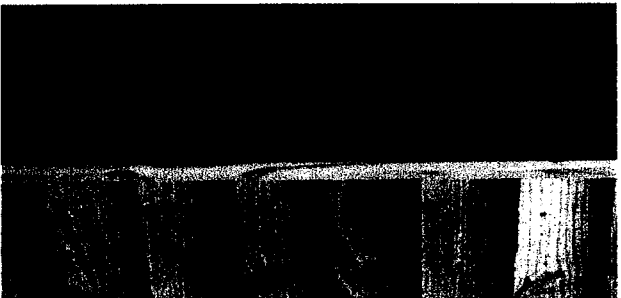
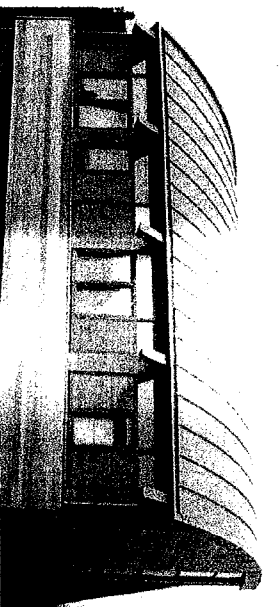
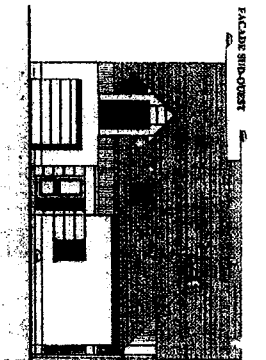
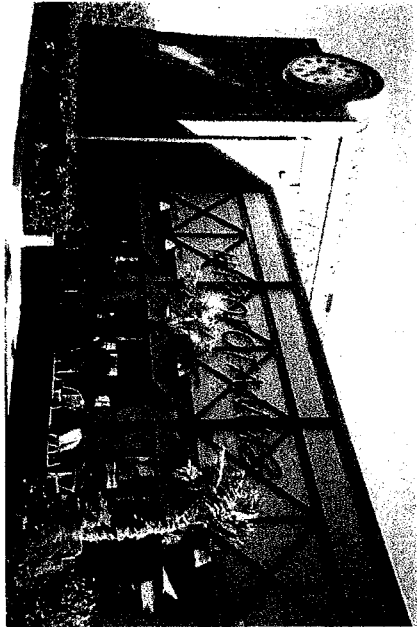
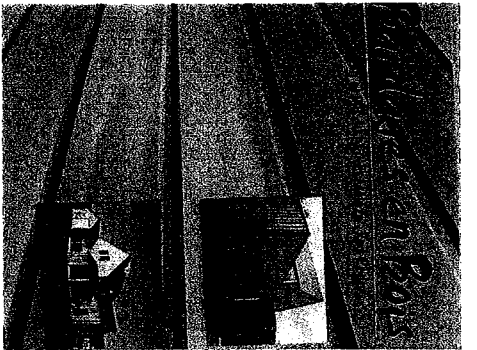
Planchers aluminium Albatros

L'Albatros est un plancher poutre en tôle d'aluminium d'épaisseur 2 mm pliée et rivetée. Le profil de poutre apporte une rigidité totale longitudinale et transversale. Il existe en largeur 300 mm et 365 mm. Il est équipé de 4 crochets en acier et d'une patte anti-soulèvement à chaque extrémité. Il s'adapte aussi bien sur du tube rond de diamètre 49mm que sur du tube rectangulaire de 30 mm de large par 60 mm de haut. Des perforations en relief constituent un antidérapant efficace. La configuration de l'Albatros permet d'emboîter les planchers les uns dans les autres facilitant ainsi le transport et le stockage. Extrêmement léger il contribue à une mise en œuvre rapide du matériel et réduit fortement la fatigue des opérateurs. Ce plancher ne comporte pas d'arêtes tranchantes ce qui lui confère plus de sécurité.

Réf.	longueur	largeur	épaisseur	charge utile	classe
4806	3,00 m	365 mm	60 mm	13,7 kg	200 kg/m² 3 sécurifran
4816	1,80 m	365 mm	60 mm	9,2 kg	200 kg/m² 3 sécurifran
4815	3,00 m	300 mm	60 mm	6 kg	200 kg/m² 3

Examen et spécialité		Code
B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente		7 - 0168 B
Intitulé de l'épreuve		N° de page / total
EP1-B REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES		DR 4/6

Sécurifran



Examen et spécialités	Code
B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente	7 - 0198 S
Institut de l'épreuve	N° de page / total
EP+8 REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	DR 5/6

LOT n°3 – CHARPENTE BOIS – SOLIVAGE – BARDAGES – ISOLATION

1) Charpente assemblée :

La charpente est du type traditionnel.
Tous les combles sont aménageables sauf ceux des parties Grenier et Grenier garage.
Les fermes reposent sur les murs, elles ne supportent pas le solivage.
Les entrails seront en appui de 15 cm dans les murs.
Les chevrons seront espacés de 0.40 m d'axe en axe maximum.
Les saillies de toit seront fermées par du lambris de classe 3 en sous-face, ainsi qu'un bandeau de rive en bout des chevrons face aplomb.
Le bois sera de classe de risque 2 : NF B 50-100-1.
Le bois sera traité avec un traitement préventif : NF N 50-102.
Les boulons de charpente seront tous "Zingués".
Les chevilles bois seront en "Acacias".

La ferme de la Coupe BB fera l'objet d'une étude particulière.

Section des bois en "mm"		
Désignation	Epaisseur	Largeur
Poinçon	160	160
Arbalétriers	75	200
Entrails moisés	75	200
Jambes de force	75	200
Blocheis	75	200
Semelles	75	200
Potelet	75	200
Pannes	75	200
Contrefiches	75	110
Sablères	50	150
Chevrons	50	70

2) Solivage :

Le solivage dans la partie "Garage" sera en "Sapin brut".
Les "solives d'enchevêtrement" seront doublées.
Des "Murailles" seront posées en périphérie pour recevoir les solives sur des "Etriers d'assemblage".
L'ensemble du plancher sera recouvert par des panneaux "d'O.S.B. 2 Plus" de 16 mm.
L'entraxe maximum des solives sera de 0.47 m.
Les charges d'exploitation du grenier du "Garage" seront de 250 daN/m2.
Les entretoises seront de la même section que les solives.
Un joint phonique sera apposé entre le dessus des solives et les panneaux d'O.S.B.

Section des bois en "mm"		
Désignation	Epaisseur	Largeur
Solives	75	225
Entretoises	75	225

3) Bardages :

Bardage à "Clins" avec embrèvement de "Classe 3".
Bardage de couleur Bleu "Anéthyste".
Contre-liteaux de "Classe 3".
Pare-pluie de type "Tyvek".
Pose du bardage "Verticale".
Clous "Inox" annelés avec "Tête bombée".
Une grille "Anti-rongeur" de ventilation, sera posée dans l'espace des contre-liteaux au départ.
Une bavette zinc de couleur "Anthra", terminera le haut du bardage et assurera l'étanchéité du raccord avec la couverture en ardoise.
Un espace de ventilation de 25 mm minimum sera laissé sous la bavette zinc, entre le dessous de celle-ci et le haut du bardage, afin de permettre une bonne ventilation.

4) Isolation :

L'avant-corps de "Chambre 2" et "Bains" sera isolé par des "Caissons chevronsés" avec une "Sous-face lambrisée".
Ces "Caissons chevronsés" reposeront sur deux pannes intermédiaires de chaque côté des versants de cet avant-corps.
Le reste des "Combles aménageables" sera isolé par de la "Laine minérale" d'une épaisseur minimale de 240 mm.
Cette isolation sera posée dans un "Contre-chevronnage" destiné à recueillir celle-ci.
Une pose de "Lambris" vendra assurer la finition intérieure de cette isolation, ce lambris sera fixé sur le contre-chevronnage par des "Clips de fixation" dans les languettes.

Examen et spécialité		Code
B.E.P. Boie et Matériaux Associés dominante : Charpente		7 - 0168 B
Intitulé de l'épreuve EPI-3 REALISATION, TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES		N° de page / total 06 / 66