Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Charpentier, veuillez visiter :
bpcharpentier.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL CHARPENTIER

DOSSIER SUJET E2-U20
PREPARATION DE FABRICATION
ET DE CHANTIER

SESSION 2011

N° du candidat:.....

MAISON INDIVIDUELLE

Les deux parties sont indépendantes

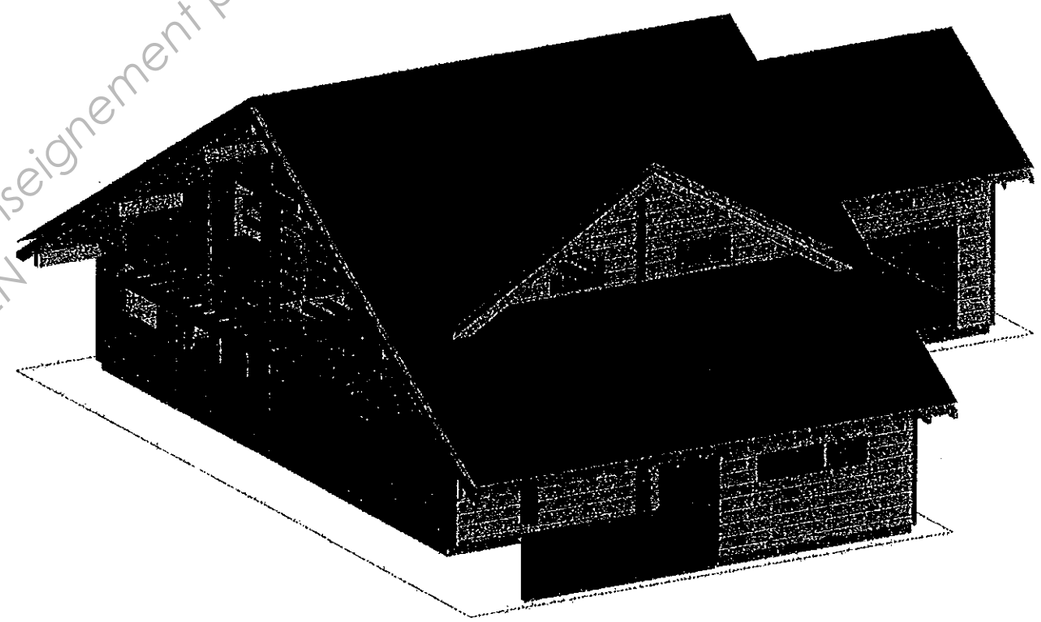
LECTURE DU SUJET : 15 minutes

Pagination	Thèmes / Savoir-Faire & Savoir-Technologique Associé	Temps conseillé	Notation
Page 1	**Page de Garde – Sommaire**		
Page 2	**1) ETABLIR UN DEBIT MATIERE (C2.5)**	1h	...../ 20
	a) Calcul de la répartition des solives apparentes		
	b) Représentation du solivage		
	c) Calcul du nombre de dalles de plancher à commander		
	d) Calcul du nombre de vis et dimensions des vis		
	e) Compléter la feuille de débit matière		
	f) Calcul du coût matière		
Page 3	DOCUMENT REPONSE D1		
Page 4	DOCUMENT REPONSE D2		
Page 5	**2) ETABLIR UN SYSTEME DE LEVAGE(C2.4)**	45 min	...../ 20
	a) 1) Calcul de la charge à lever		
	a) 2) Choix des élingues		
	b) Positionnement de la grue		
	c) Prévention et sécurité		
	d) Choix de la grue		
Page 6	DOCUMENT REPONSE D3		
Page 7	DOCUMENT REPONSE D4		

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

IMPORTANT : pour l'anonymat, insérer ce dossier dans une copie E.N.

LA TOTALITE DES DOCUMENTS SERA A REMETTRE A LA FIN DE L'EPREUVE



TOTAL sur :	**..... / 40**
NOTE sur :	**...../ 20**

BREVET PROFESSIONNEL CHARPENTIER			
SESSION 2011	EPREUVE E2 : U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER		DOSSIER SUJET
	DUREE : 2 h	COEFICIENT : 2	PAGE 1/7

1) ETABLIR UN DEBIT MATIERE

BAREME

ON DONNE : LE DOSSIER TECHNIQUE et LE DOSSIER RESSOURCES

ON DEMANDE : De réaliser le débit et coût matière du solivage apparent pour la pose du plancher à l'étage.

Sur le Document Réponse 1 :

a) Détailler le calcul de la répartition des solives après avoir fait le choix du format des dalles du plancher. **/ 3**

ON EXIGE : un calcul respectant les critères.

b) Représenter avec les couleurs de votre choix sauf le rouge : par simple ligne ou croix de position, les entraxes des solives sur la travée 1, 2 et 3 et en pointillé, la répartition d'une dizaine de dalles de plancher sur la travée de votre choix. **/ 3**

ON EXIGE : une répartition complète et lisible, l'identification de tous les éléments et la logique de pose.

c) Déterminer le nombre de dalles de plancher à commander pour les trois travées. **/ 2**

ON EXIGE : un choix et un calcul correct, une justification du choix.

d) Calculer le nombre de vis nécessaire par panneau à sa fixation et en déduire le nombre total de vis pour la pose du plancher. Vous pourrez justifier votre réponse à l'aide d'un schéma d'un panneau avec le positionnement des vis. **/ 3**

ON EXIGE : un choix et un calcul correct, une justification du choix.

Sur le Document Réponse 2 :

e) Remplir la feuille de débit matière pour le lamellé-collé (BLC) et le Sapin (BM). **/ 6**

ON EXIGE : - l'identification sans erreur des pièces et des dimensions.
- des résultats à 3 décimales.

f) Calculer aussi le coût HT pour chaque matière. **/ 3**

ON EXIGE : des valeurs respectant les consignes, arrondies à 2 décimales supérieures.

DONNEES

Prix du lamellé-collé(BLC) : 450 Euros/m^3 HT → Ajouter une perte matière de **10%** pour le calcul du coût matière.

Prix du Sapin : 220 Euros/m^3 HT →

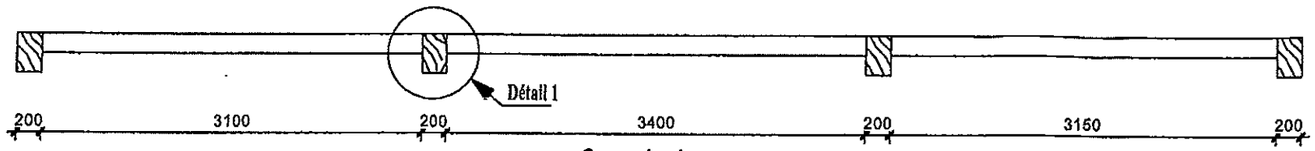
Prix des dalles 4 RL OSB Kronoply 3 : 6,29 Euros/m^2 HT

TOTAL : / 20

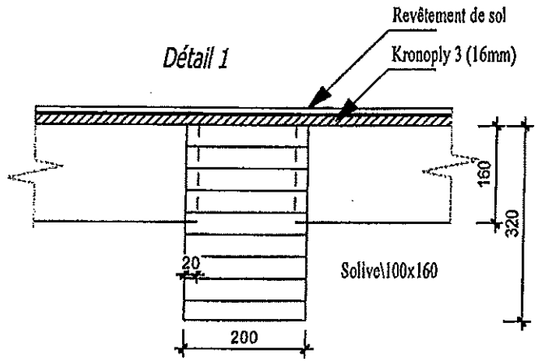
Feuille de recherche pour les calculs

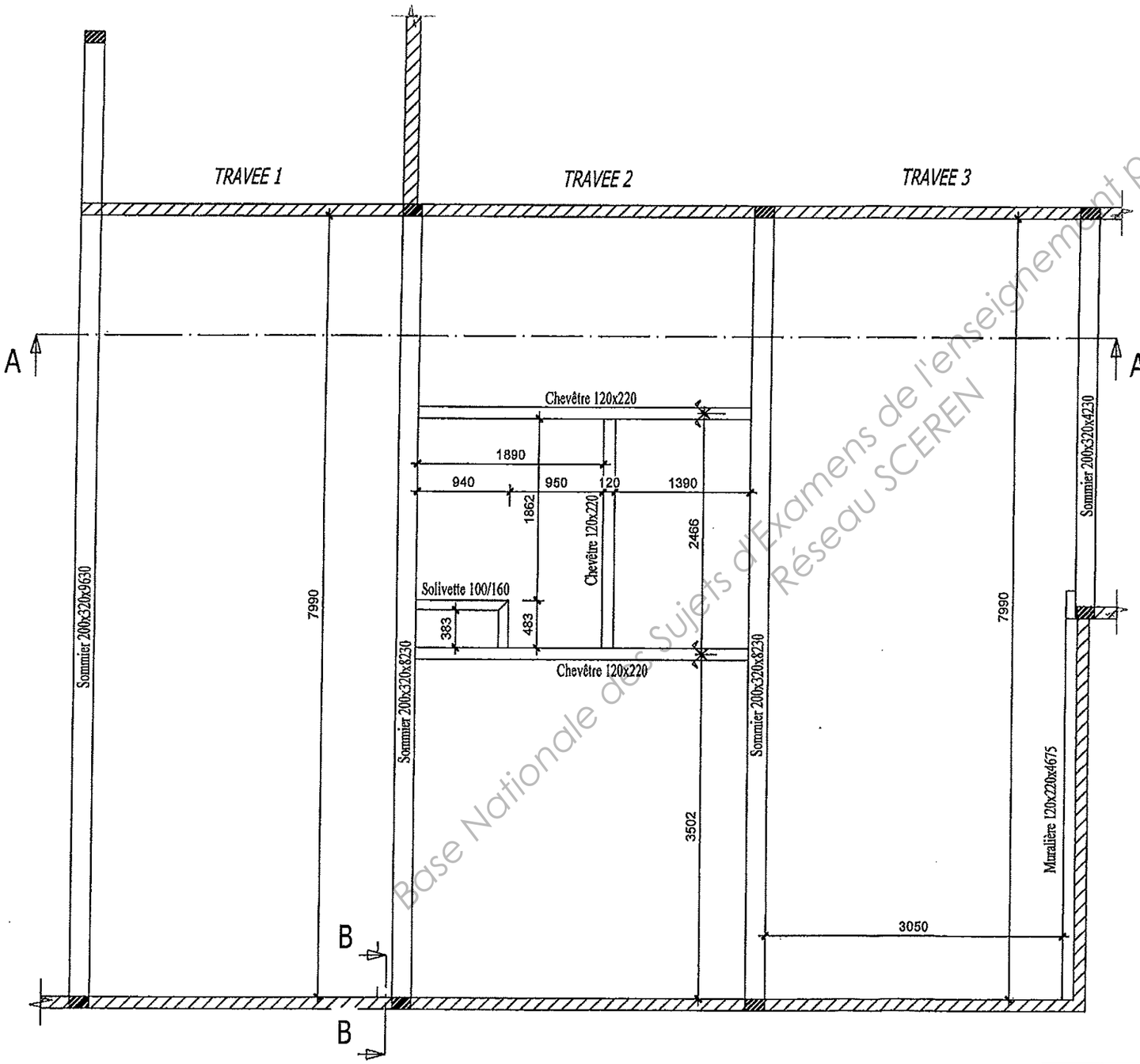
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

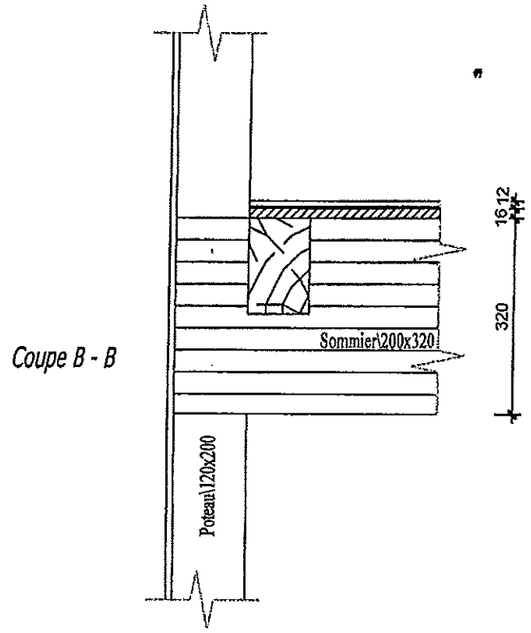
DOCUMENT REPONSE D1



Coupe A - A







Coupe B - B

Choix du format des dalles du plancher et justification du choix:

Calculs de la répartition des solives apparentes de l'étage:

Calculs du nombre de dalles totales à commander:

Calculs du nombre de vis :

Vue en plan de l'étage ech 1/50

Note: sur la vue en plan les hachures des murs ne représentent que la couche des montants soit 120mm

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

Feuille de débit matière :

Repère pièce (si nécessaire)	Désignation pièce	Matière	Section (cm)	Dimensions	Longueur (cm)	Quantité	Cubage (m3) Surface (m2)	TOTAL	Unité
1	Sommier	BLC	20x32		963	1	0,616		m3
							BLC		
							BM		

EXEMPLE

Coût matière :

MATIERE	Cubage avec pertes / Surface	Prix	Prix total HT
COUT MATIERE HT			
COUT MATIERE TTC (T.V.A 19,6%)			

DOCUMENT REPONSE D2

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

2) ETABLIR UN SYSTEME DE LEVAGE

BAREME

ON DONNE : LE DOSSIER TECHNIQUE et LE DOSSIER RESSOURCES

Dimensions de la panne faîtière en lamellé-collé de la partie habitation :

- 20x40x1090 (cm)

Masse volumique du lamellé-collé : 450 kg/m^3

ON DEMANDE : D'étudier le système et le processus de levage de la panne faîtière.

a) D'après les données dans le Dossier Ressources :

1) Calculer le poids de la charge à lever.

ON EXIGE : un calcul respectant les consignes et les unités.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

/ 3

2) Choisir le type d'élingues, la couleur et la longueur de la sangle. Indiquer aussi l'angle d'élinguage.

ON EXIGE : Des choix justifiés par schémas et par calculs qui correspondent aux caractéristiques déterminées ci-dessus, celles du chantier et les règles de levage.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

/ 6

b) Sur le Document Réponse 3, représenter la position de la grue par un cercle barré. Justifier votre choix.

ON EXIGE : Une implantation correcte, lisible et une justification compréhensible et pertinente.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

c) En règle générale, indiquer les précautions à prendre par l'ensemble du personnel pendant la manipulation d'une grue.

ON EXIGE : Trois réponses claires et précises minimum.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

d) En tenant compte des contraintes et des choix de levage précédemment définis, choisir parmi les grues proposées sur le Dossier Réponse 4 ci-après, celle qui permettra d'effectuer le levage de la panne faîtière.

Pour choisir la grue, vous prendrez en compte la capacité de levage minimale correspondant au chantier et vous respecterez l'accessibilité du chantier (portée, hauteur de levage total avec élingues, ….)

Vous expliquerez votre choix et indiquerez celui-ci par des traits de construction sur le Dossier Réponse 4.

ON EXIGE : Un respect des contraintes, une justification claire et précise du choix.

BAREME

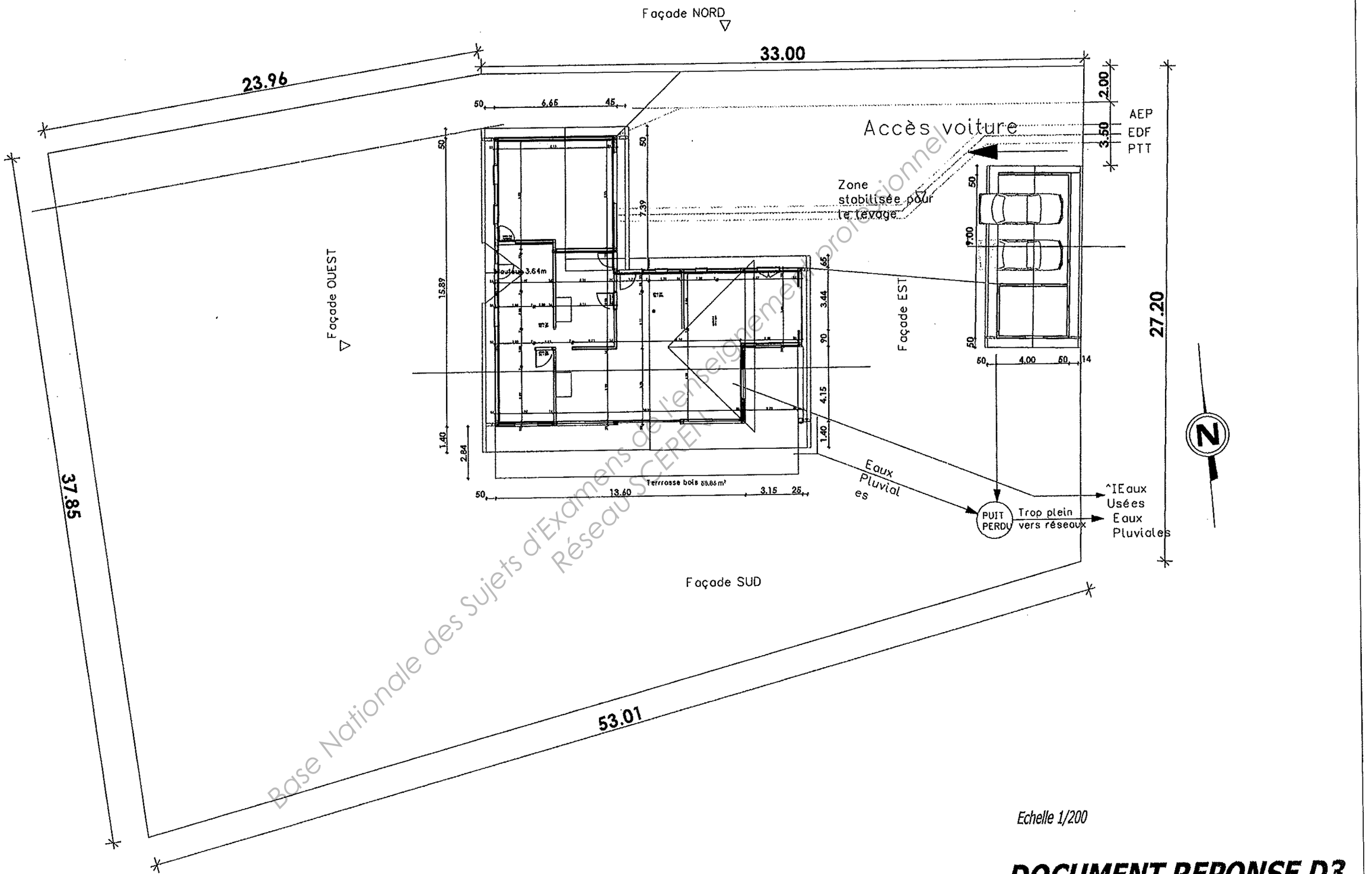
/ 2

/

TOTA

/

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



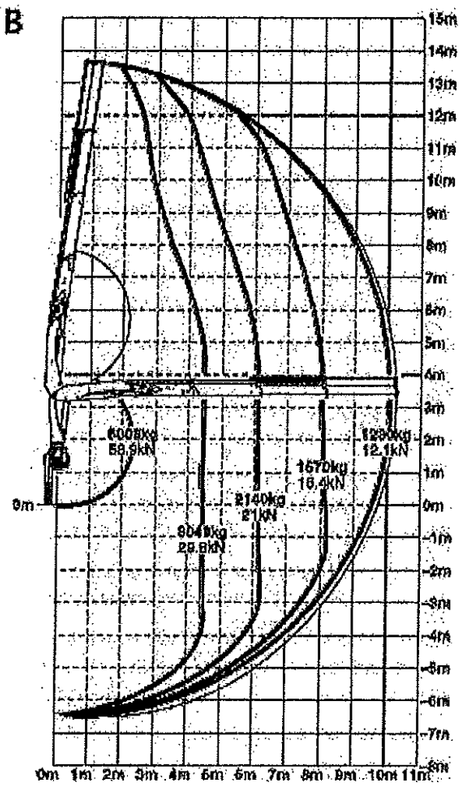
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Echelle 1/200

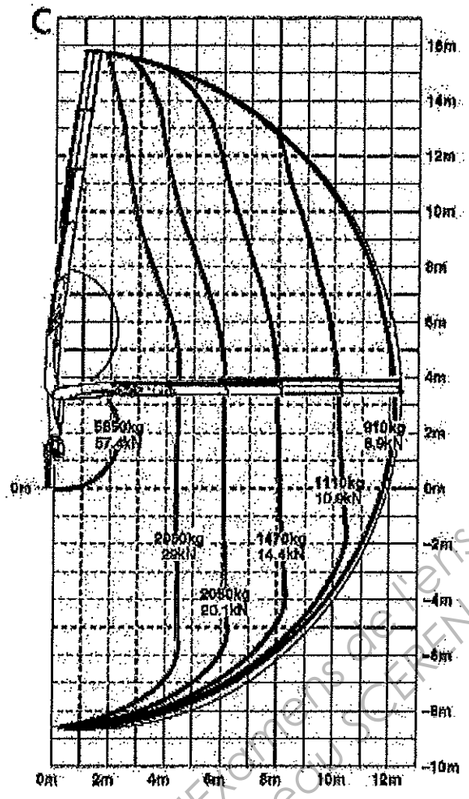
DOCUMENT REPONSE D3

BREVET PROFESSIONNEL CHARPENTIER			
SESSION 2011	EPREUVE E2 : U20 PREPARATION DE FABRICATION ET DE CHANTIER		DOSSIER SUJET
	DURÉE : 2 h	COEFICIENT : 2	PAGE 6/7

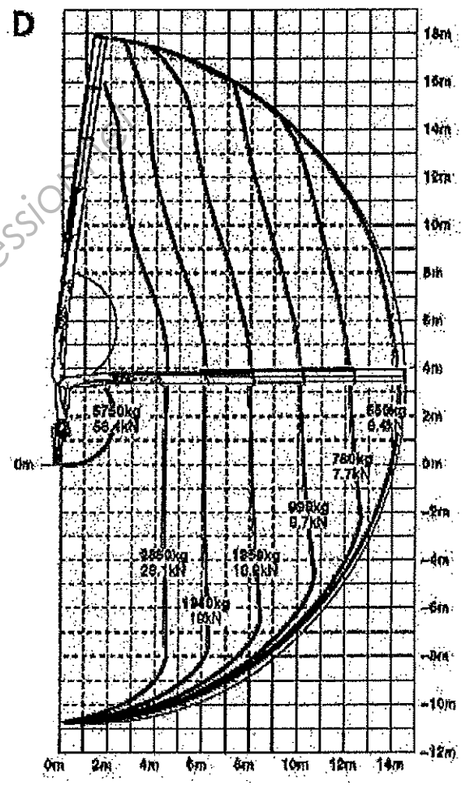
B



C



D



JUSTIFICATIONS :

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

DOCUMENT REPONSE D4

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.