

Académie :	Session : 2016
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN CONSTRUCTEUR BOIS**
E2 – Epreuve de technologie / Sous-épreuve E22
PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

Pour traiter ce sujet, vous disposez d'un dossier technique de format A3 et numérique, et des ressources installées sur votre poste de travail informatique.

DOSSIER SUJET	Thèmes d'étude	Compétences évaluées	Ressources informatiques sur poste de travail (noms des fichiers)	Page	Barème
Page de garde / Contrat et ressources				1 / 8	
1 – ÉTUDE DU PLANNING DU CHANTIER 11 – Indiquer les dates d'intervention de chantier 12 – Calculer le temps de fabrication et de pose des murs à ossature bois 13 – Compléter le planning d'intervention pour la partie murs à ossature bois (lot 2) 14 – Vérifier la faisabilité et proposer une solution alternative afin de respecter le délai imposé par le planning de chantier		C1-3 C2-5 C2-5 C1-2 C2-4	- Planning de chantier NARIX - Agenda entreprise mars 2014 - Entreprise charpente construction bois - Temps de fabrication des murs ossature bois	2 / 8 3 / 8	/27 /13
2 – GÉRER L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER 21 - Choisir l'emplacement de la grue la mieux adaptée et l'emplacement de la zone de stockage 22- Définir le choix de la grue, calculer le poids des fermes, des pignons et des tuiles 23 - Choisir la grue la mieux adaptée pour desservir la zone de pose 24 - Proposer une solution alternative pour la pose des tuiles 25 - Définir la zone de circulation de la nacelle 26 - Choisir la nacelle la mieux adaptée pour desservir la zone de fixations des pannes		C1-4 C4-1 C4-3 C4-7	- 3D Narix - GRUE LEV+ - Plans des pignons - Nacelle 100 VJR - Nacelle GR12 - Nacelle TOUCAN 861 - TUILE Omega-13	4 / 8 5 / 8 6 / 8	/10 /20 /10
3 – LEVAGE DU CHANTIER 31 - Etablir dans un ordre chronologique les différentes tâches à effectuer pour lever le chantier		C2-3 C2-4	- 3D Narix	7 / 8	/10
4-SÉCURITÉ 41- Compléter le plan de montage de l'échafaudage		C2-4 C4-1	- Echafaudage Facadier	8/8	/10
				Total	/ 100
				Note	/ 20

CODE ÉPREUVE : 1606-TCB T 22		EXAMEN : BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL	SPECIALITÉ : Technicien Constructeur Bois
SESSION 2016	DOSSIER SUJET	Épreuve : E2 – Épreuve de technologie Sous épreuve E22 - PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER	
Durée : 3 h 00		Coefficient : 3	Calculatrice autorisée Page 1 / 8

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°1 – : Etude du planning de chantier

Total page

/27

11- Travail demandé : - Indiquer les dates d'intervention de chantier de la partie "mur ossature bois".

- Ressources informatiques :

- Planning de chantier "NARIX"
- Entreprise charpente construction bois
- Agenda entreprise mars 2014

Indiquez la date de début d'intervention "mur ossature bois "	
Indiquez le nombre de semaines de l'intervention "mur ossature bois "	
Indiquez les numéros de semaines de l'intervention "mur ossature bois "	
Indiquez la date de fin d'intervention "mur ossature bois "	
Indiquez le nombre de personnes intervenant sur le lot "mur ossature bois "	
Indiquez le numéro de semaine du "HORS D'EAU HORS D'AIR "	
Indiquez la durée en demi-journées de l'intervention de la pose des murs	

12 - Travail demandé :

- Calculer le temps de fabrication et de pose des murs ossature bois **sur le chantier**.
(Les murs de la façade localisée sont assemblés d'un seul tenant, baies comprises.)
(Le bardage extérieur n'est pas pris en compte dans les dimensions des murs)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
Murs entiers de façade Localisés	Dimensions des murs L x H	Surface Totale m² Arrondie Au m2 supérieur	Assemblage : - montants - traverses mn/m²	Panneau - extérieur - intérieur CTBH mn/m²	Isolant 200mm mn/m²	Pare Vapeur mn/m²	Colonne H = C x (D+E+F+G)	Temps majoré pour découpe de porte ou fenêtre sur chantier 3 minutes	Colonne J = C x 12	Colonne K= H+I+J		
							Temps total de fabrication mn /m²	Nombre d'ouvertures	Temps de pose Levage et Fixation 12min/m²	TEMPS TOTAL mn		
											Temps majoré	
								Résultat				
1A'	2.56x3.08	8					144	1	3	96	243	
1A												
1a												
1B												
1C												
2A												
3A												
Pignon1		30										
Pignon2		26										
Pignon3		16										
Surface Totale :		m²	Temps d'assemblage total sur le chantier :				mn/m²					

TOTAL minutes :

TOTAL heures :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°1 – : Etude du planning de chantier LOT n°2

Total page

/13

13 - Travail demandé : Compléter le planning d'intervention pour la partie murs à ossature bois (lot n°2) :
 - Identifier le calendrier à l'aide de l'agenda et compléter **les périodes non travaillées ou rattrapées.**
 - Indiquer le temps pour l'intervention de la partie murs à ossature bois (lot n°2) (en nombre d'heures).

	Semaine 7					Semaine 8					Semaine 9					Semaine 10					Semaine 11					Semaine 12					Semaine 13				
	L 17	M 18	M 19	J 20	V 21	L 24	M 25	M 26	J 27	V 28	L 3	M 4	M 5	J 6	V 7	L 10	M 11	M 12	J 13	V 14	L 17	M 18	M 19	J 20	V 21	L 24	M 25	M 26	J 27	V 28	L 31	M 1	M 2	J 3	V 4
8h																																			
9h																																			
10h																																			
11h																																			
12h																																			
13h																																			
14h																																			
15h																																			
16h																																			
17h																																			
18h																																			
total	8h	8h	8h	8h	4h	8h	8h	8h	8h	4h															4h	8h	8h	8h	8h	4h	8h	0h	8h	8h	4h

TOTAL Nombre d'heures intervention :

14 - Travail demandé : Vérifier la faisabilité et proposer une solution alternative :
 D'après les renseignements des tableaux précédents, analyser la faisabilité en respectant le délai imposé par le planning de chantier.

- Selon votre étude, les délais de fabrication vont-ils être respectés : OUI NON

Si non, proposer une solution et justifier :

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°2 – : Gérer l’environnement du chantier

Total page

/10

21 - Travail demandé : Vous devez choisir l’emplacement de la grue le mieux adapté et l’emplacement de la zone de stockage.

- L’emplacement de la grue est à définir et à dessiner sur le plan ci-dessous en y représentant le schéma ci-contre
- L’emplacement d’une zone de stockage est à définir et à dessiner sur le plan ci-dessous en y représentant un rectangle

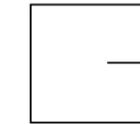


Schéma grue

Précisez et justifiez votre choix :

.....

.....

.....

Légende :



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

22- Travail demandé : Pour définir le choix de la grue, on vous demande de : - **calculer** le poids des fermes, des pignons et des tuiles.
 - **mesurer** les distances par rapport à l'emplacement de votre grue.
 Pour les pignons, vous ne devez tenir compte que des surfaces pleines

Total page /20

On considère 1kg = 1daN

Référence pignons	Surfaces (m ²)	Poids surfacique (daN/m ²)	Calcul	Poids des pignons (daN)	Distance de levage (m)
Pignon n°1 P 65		27			
Pignon n°2 P 66					
Pignon n°3 P 210					

Référence fermes	Volumes (m ³)	Poids volumique (daN/m ³)	Calcul	Poids des fermes (daN)	Distance de levage (m)
F01	0.5012	450			
F02	0.2341				
F03, F05, F06	0.9424				
F04	0.7823				

Type de tuiles	Poids unitaire (daN)	Quantité par palette	Calcul	Poids d'une palette (daN)	Distance de levage (m)
Oméga13		240			

23 - Travail demandé : Vous devez choisir la grue la mieux adaptée pour desservir la zone de pose.

Justifier votre choix :

.....

.....

24- Travail demandé : Vous devez proposer une solution alternative pour la pose des tuiles.

- **Contexte du chantier :** compte tenu des dimensions du bâtiment, la faisabilité d'acheminer une palette entière de tuile n'est parfois pas possible

.....

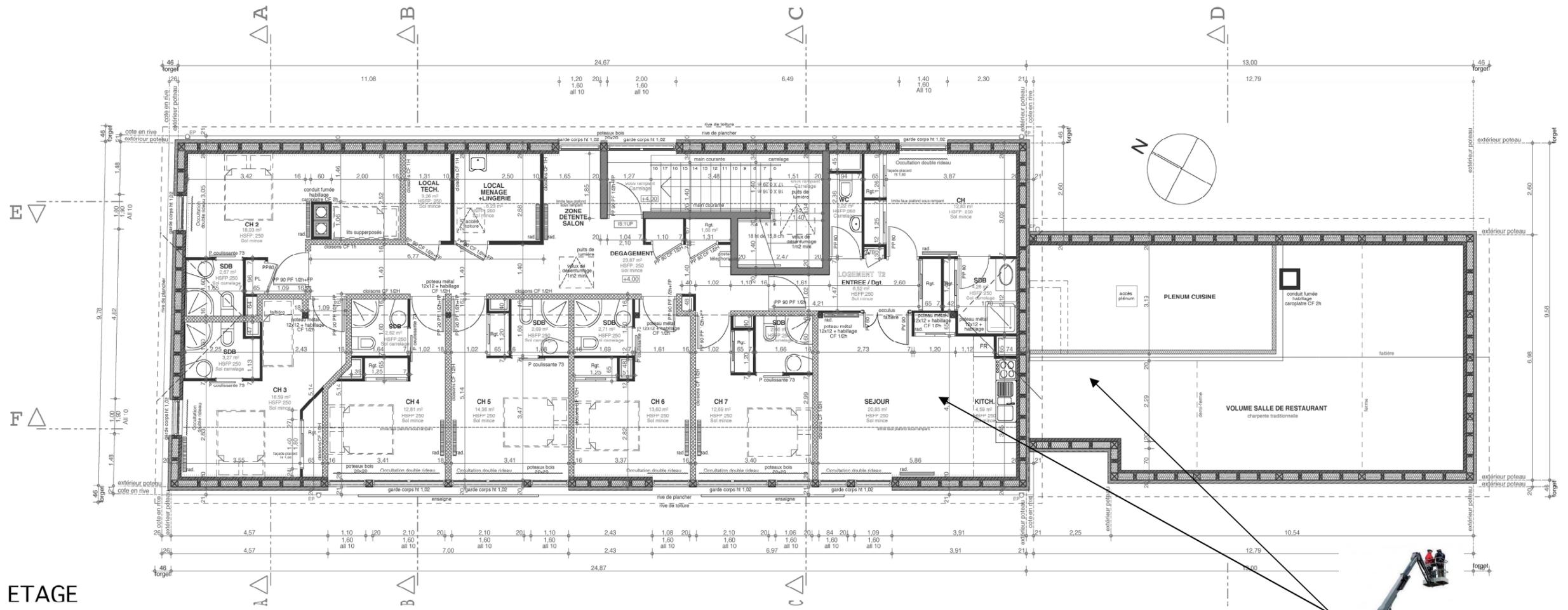
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

25 - Travail demandé : Vous devez définir la zone de circulation de la nacelle.

Total page / 10

Hachurer en bleu sur le plan ci-dessous la zone totale de circulation de la nacelle.



ETAGE

26 - Travail demandé : Vous devez choisir la nacelle la mieux adaptée pour desservir la zone fixation des pannes.

- Contexte du chantier : Le travail à l'étage et la typologie des abords du bâtiment ne permettent pas l'accès direct de la nacelle. Elle doit obligatoirement être disposée dans le bâtiment par la toiture à l'aide de la grue.

Zone d'accès de la nacelle



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°4 – : Sécurité

Total page

/10

41- Travail demandé :

Calculer la différence de niveau entre chaque extrémité de l'échafaudage : _____

Peut-on utiliser les vérins standard sur tout l'échafaudage OUI NON Si NON **proposer** une solution _____

Compléter le plan de montage de l'échafaudage afin de poser le bardage en toute sécurité. (Représenter schématiquement par un trait les éléments en prenant exemple sur le dessin.)

Coter les niveaux de plancher et les longueurs de travée

Calculer la surface d'échafaudage : _____

Calculer le nombre de points d'ancrage : _____

Repérer les points d'ancrage sur le dessin et **Justifier** leur mise en œuvre

