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 Bac Pro TCB, veuillez visiter :
bacprotcb.fr/annales-sujets-et-corriges

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : **N° du candidat**

Né(e) le : (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
TECHNICIEN CONSTRUCTEUR BOIS

E2 – Épreuve 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

L'usage de la calculatrice avec mode examen, est autorisé. L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.

Pour traiter ce sujet, il est mis à disposition un dossier technique de format A3 et des ressources installées sur un poste de travail informatique.

DOSSIER SUJET	Compétences Évaluées	Ressources informatiques sur poste de travail (noms des fichiers)	Page	Barème
Contexte générale : en tant que technicien, pour la préparation et la mise en œuvre de la structure bois, il est demandé d'étudier différentes particularités de ce chantier.				
Thème n°1 – RÉCEPTION DE DALLE	C2.5	Extrait du DTU 31.2 Plan du support béton	2	/20
Thème n°2 – VÉRIFICATION DES CAPACITÉS DE LEVAGE	C1.2	Fiche technique chariot télescopique rotatif Propriétés mécaniques BM et LC Nomenclature des murs et pièces maitresses	3,4 et 5	/30
Thème n°3 – ORGANISATION DE LA SÉCURITÉ	C2.4	Schématisation des éléments d'échafaudage Plan échafaudage façade Nord Est Extrait catalogue Comabi Extrait notice de montage Comabi Fiche technique Ducato	6	/25
Thème n°4 – PLANIFICATION	C1.3	Organisation des équipes	7 et 8	/25
			Total	**/100**
			Note	**/ 20**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

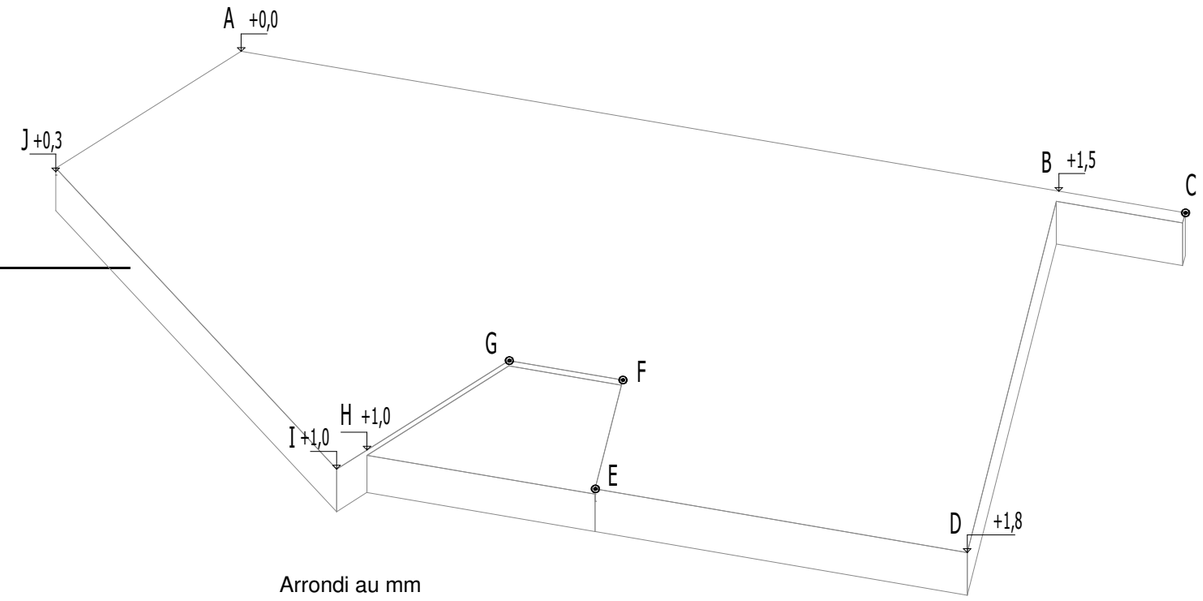
Thème n°1 – RECEPTION DE DALLE	**Total page**	**/20**

Avant de livrer et poser les murs d'ossature, il est nécessaire de vérifier le support béton.

1.1 Tolérances d'exécution

Rechercher les tolérances d'exécution du support :

- Longueur et largeur : ±_____ cm
- Équerrage : ±_____cm mesuré sur 10 m
- Niveau : ±_____cm sur une longueur de 10 mètres, soit une pente maximum de _____
- Planéité : ±_____mm par mètre linéaire



1.2 Conformité du support

À partir du tableau, **vérifier** la conformité du support. (L'entrée EFGH a été vérifiée conforme (dimensions, équerrage, altitude))

Arrondi au mm

Relevé de chantier en cm	Cote sur plan en cm ou cotes calculées en cm	Tolérance associée en cm	Conformité de la longueur	Différence d'altitudes sur chantier en cm	Différence d'altitude admise en cm	Conformité du niveau
AB = 1326						
BD = 713	713	± 1	OUI	0,3	0,7	OUI
DH =973						
AD = 1503						
BH =1205,5						
HI =60,5				/	/	/
IJ =733						
AJ =371						
AI =819,5						

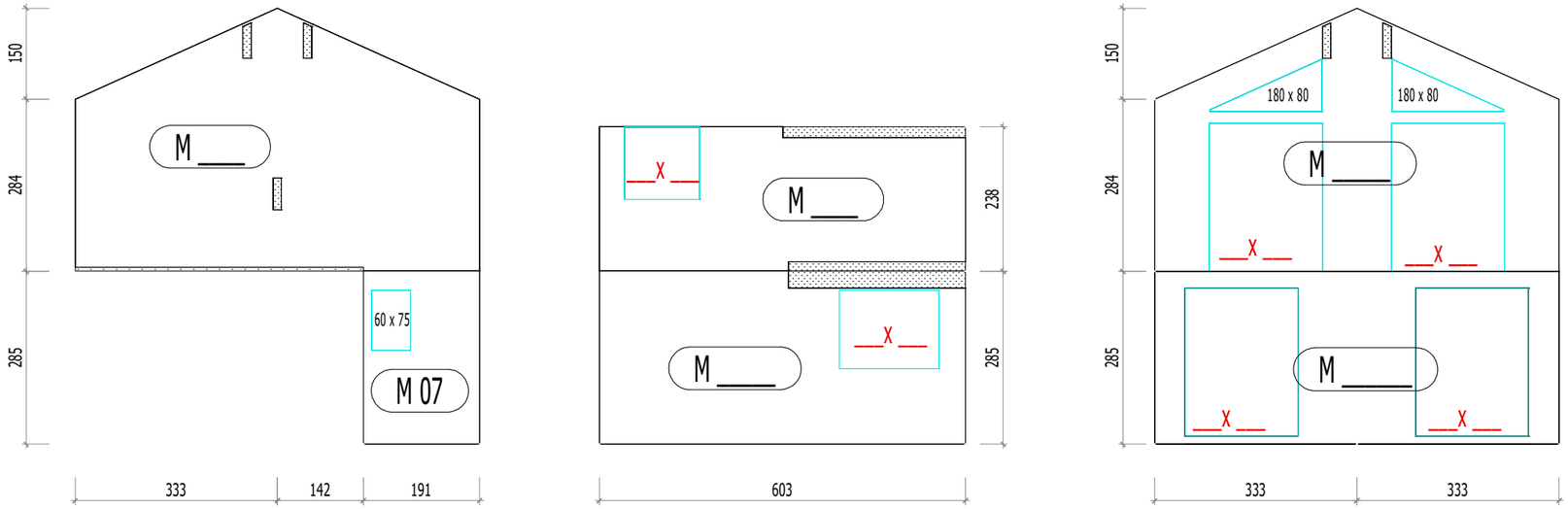
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°2 – VÉRIFICATION DES CAPACITÉS DE LEVAGE	**Total page**	/10

Pour réaliser le levage en toute sécurité, il faut vérifier les capacités de levage de l'entreprise avec ce chantier.

2.1 Identification des murs et des menuiseries

Nommer les murs ci-contre et **renseigner** la dimension des menuiseries



2.2 Calcul du poids des murs et des pièces maitresses de charpente

Calculer le poids des murs ou pièces maitresses de charpente.

Les réservations et décrochements sont négligés.
Les longueurs sont arrondies au cm.
Les murs sont levés nus (sans bardage ni isolation), menuiseries posées.

On donne : - poids forfaitaire des murs : 24 kg/m².
- poids supplémentaire des menuiseries 28 kg / m².

POIDS DES PANNEAUX		
Mur	Poids en kg, arrondi à l'unité	Calcul qui justifie le résultat
M07	256	1,91 x 2,85 x 24 + 0,6 x 0,75 x 28
M08		
M09		
M12		
M13		
M14		

POIDS des PIECES MAITRESSES DE CHARPENTE			
Pièce maitresse de solivage ou de charpente		Poids en kg, arrondi à l'unité	Calcul qui justifie le résultat
P0 : C24	14 x 14 x 2,6 mL	21	0,14 x 0,14 x 2,6 x 420
L0 : GL24h	14 x 32 x 5 mL	103	0,14 x 0,32 x 5 x 460
B01 : GL24h	14 x 44 x 5 mL		
B02 : GL24h	14 x 48 x 7 mL		
S1 : GL24h	14 x 32 x 5,6 mL		
F1 : GL24h	14 x 32 x 9,5 mL		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

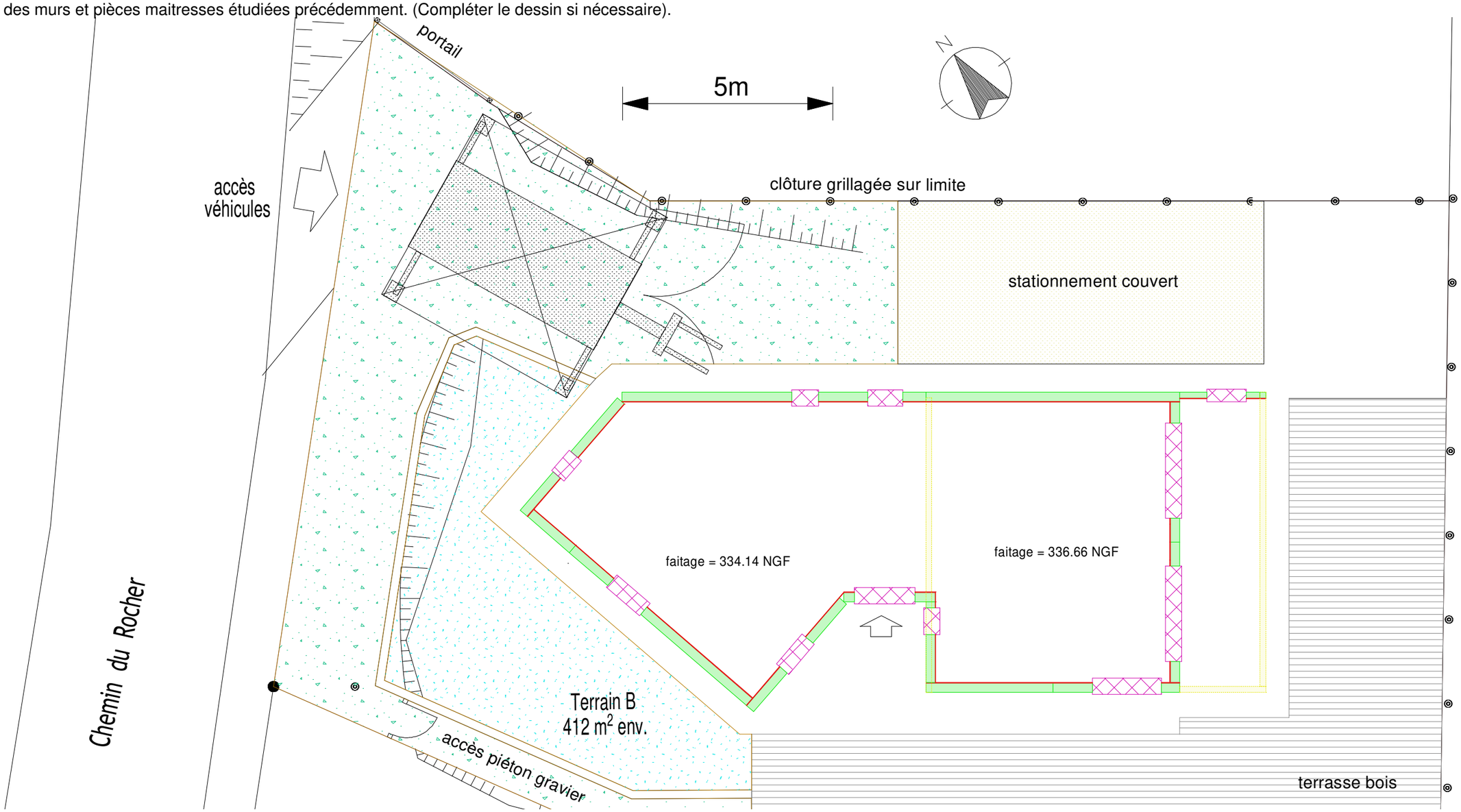
Thème n°2 – VÉRIFICATION DES CAPACITÉS DE LEVAGE	Total page	/10

Pour réaliser le levage en toute sécurité, il faut vérifier les capacités de levage de l'entreprise avec ce chantier.

2.3 Vérification des capacités de levage

Repérer la position des murs et pièces maitresses étudiées précédemment. (Compléter le dessin si nécessaire).

Eléments à lever
M07
M08
M09
M12
M13
M14
P0
L0
B01
B02
S1
F1



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°2 – VÉRIFICATION DES CAPACITÉS DE LEVAGE	**Total page**	**/10**

Pour réaliser le levage en toute sécurité, il faut vérifier les capacités de levage de l'entreprise avec ce chantier.

L'entreprise dispose d'un chariot télescopique rotatif MRT 2150 avec treuil 5t pour le levage.

Remarque pour le calcul de hauteur sous crochet : dans la position indiquée sur le plan de masse précédemment l'engin de levage se trouve 1,00m au-dessus du niveau de la dalle du rez de chaussée et le système d'élingage nécessite 1,50m sous crochet.

Rechercher les distances et hauteurs de levage.
Rechercher les capacités de levage correspondantes.
Vérifier la faisabilité de levage.

ETUDE DE L'ENGIN DE LEVAGE						
Eléments à lever	Distance de levage en m	Hauteur crochet de levage en m	Rappel des poids à lever en kg	Capacité de levage de l'engin en kg selon la distance et la hauteur sous crochet	Levage possible ou non	Solutions envisagées si levage impossible
M07						
M08						
M09						
M12						
M13						
M14						
P0			21			
L0	12	3,5	103			
B01						
B02						
S1						
F1						

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°3 – ORGANISATION DE LA SÉCURITÉ	**Total page**	**/25**

L'entreprise doit organiser et mettre en sécurité la zone d'intervention sur le chantier, il faut préparer l'échafaudage pour la façade Nord-Est.

3.1 Quantitatif de matériel

Quantifier les éléments d'échafaudage nécessaires pour mettre en sécurité la façade Nord-Est.
Rechercher les poids unitaires de chaque élément et **calculer** le poids total des éléments.

Désignation	Réf. fabricant	Nombre	Poids unitaire en kg	Poids en kg
Cadre en H 2m (Acier)	R3	9	15,9	143,1
1/2 cadre 1m (Acier)	R40	9	10	90
Cadre 2m asymétrique (Acier)	R4	0	13	0
Cadre de départ en U 1,2m	R1			
Cadre de rattrapage de niveau en U avec fourreaux 0,7m	R2			
Socle à vis fixe, débattement 0,65m	RCM14F			
Socle à vis articulé, débattement 0,65m	RCM14			
Manchon de départ 0,2m	M368	14	2	28
Diagonale verticale 3x2m	RCM30			
Longeron 3m	MS300			
Longeron 0,8 support de plancher 0,8m	RC438	0	3	0
Garde-corps sécurit'up 3m	FUSIO 300-C1			
Lisse latérale 3m	RCM630			
Lisse d'extrémité 0,8m	RCM608			
Echelle d'accès	RCM48			
Plinthe acier 3m	PC300			
Plinthe acier 0,8m	PC080			
Plancher acier 3x0,36m	R14AC CS 3000x360			
Plancher à trappe 3x0,73m	R08-CTE 3000x730			
Console C08 avec manchon 0,4	C08-E400	8	3,3	26,4
Collier orientable	RCM230	2	1,2	2,4
Barre à crochet et piton d'ancrage	BA110	2	4	8
Goupille	RCM12	46	0,2	9,2
Cale de pied		28	5,8	162,4
Montant acier 2m	M4200	0	10,4	0
Montant acier 1m	M4100	8	6	48

Poids Total en kg	

3.2 Livraison sur chantier

L'équipe chargée de l'échafaudage du chantier dispose comme d'un camion plateau (modèle : Ducato 35 Light 290 140 multijet II SCR).
Rechercher la charge utile avec conducteur : _____kg___
Le véhicule permet-il de transporter en un seul voyage tous les éléments nécessaires pour la façade Nord Est ? OUI NON

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°4 – PLANIFICATION	**Total page**	**/15**

Pour réaliser sa planification, l'entreprise étudie les temps et les contraintes de ce chantier.

4.1 <u>Ordonnancement des tâches, assignation des équipes et des moyens :</u>

Déterminer en respectant l'organisation habituelle de l'entreprise la ou les antériorités des tâches, l'équipe et l'engin de levage si nécessaire.

Tâche	Durée (jour)	Antériorité	Equipe assignée	Engin de levage
Pose SteicoSpecial RDC	2			
Levage Charpente RDC	2			
Démontage échafaudage sur stationnement	0,5			
Levage ossature RDC	2	Lisses de pose RDC	A	OUI
Bardage R+1	2			
Levage Porteuse balcon	0,5	Levage ossature RDC	A	OUI
Levage charpente stationnement	2			
Approvisionnement Tuiles R+1	0,5			
Solivage/plancher R+1	1			
Approvisionnement Tuile + Couverture station.	1			
Couverture RDC	2			
Isolation + parement int.	6			

4.2 <u>Planning :</u>

Compléter le planning page 8/8.

Positionner l'intervention des équipes sur le calendrier : en noir équipe gros-œuvre-maçonnerie, en bleu l'équipe A, en vert l'équipe B, sachant que l'équipe B commence le 22 avril.

Indiquer la date à laquelle l'engin de levage peut être renvoyé : _____

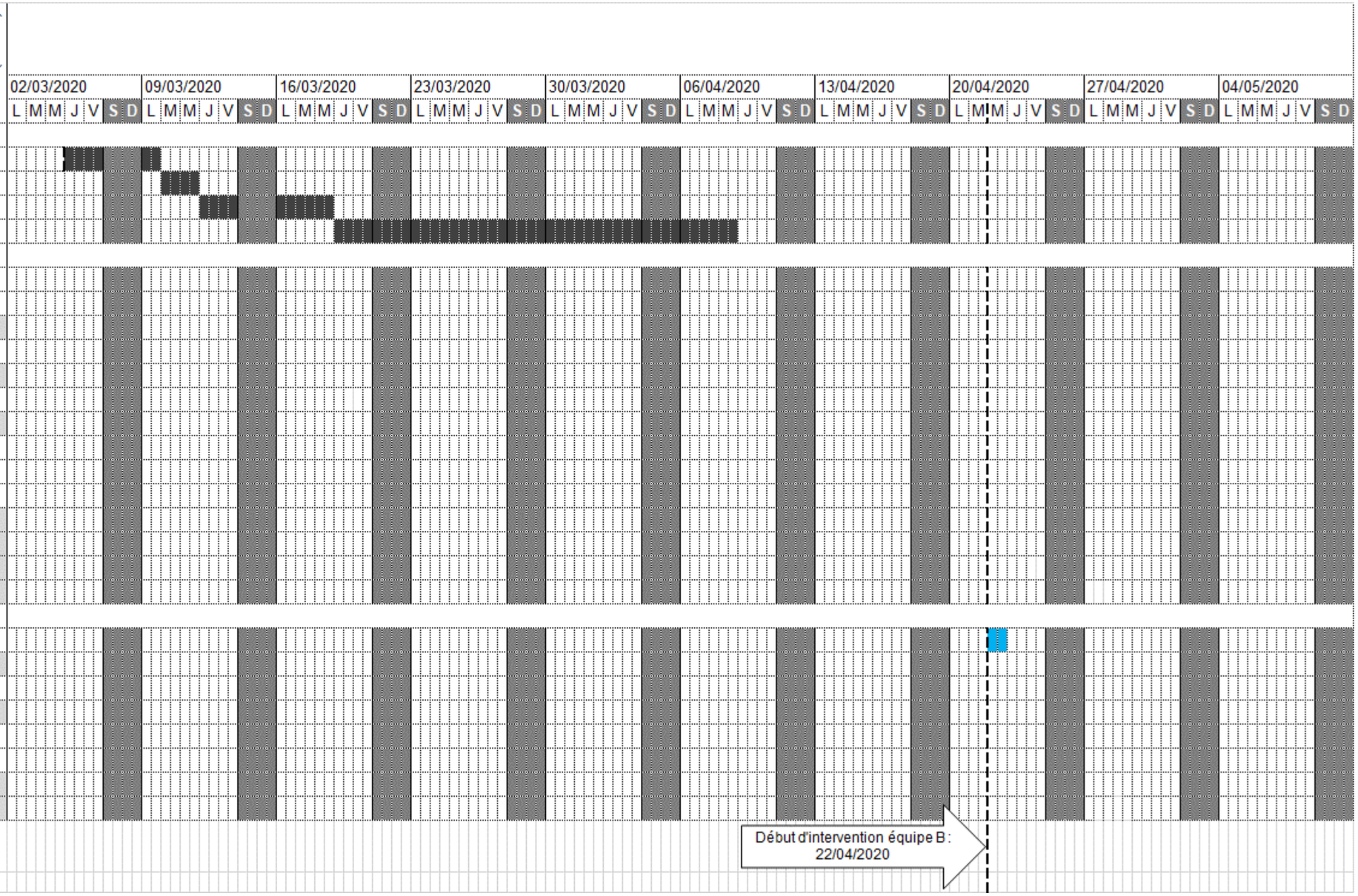
Indiquer la date de fin pour le lot Couverture / Isolation : _____

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Thème n°4 – PLANIFICATION | **Total page** | **/10**

Pour réaliser sa planification, l'entreprise étudie les temps et les contraintes de ce chantier.

Chantier "LAMBERT"		EQUIPE	DUREE (Jour)	ANTECEDENT	GRUE (OUI=X)
Lot VRD / Gros-oeuvre					
1	Terrassement	sous traitance	3		
2	Réseau		2	1	
3	Gros-œuvre		5	2	X
4	Séchage dalle		21	3	
Lot Ossature / Charpente					
5	Réception dalle		0,5	4	
6	Lisses de pose RDC		0,5	5	X
7					
8	Echafaudage périph. RDC		1	7	
9					
10	Lisses de pose R+1	A	0,5	9	X
11					
12	Levage ossature R+1		1	11	X
13	Echafaudage périph. R+1		1	12	
14	Levage charpente R+1		1	13	X
15					
16					
17					
18					
Lot Couverture / Isolation					
19	Pose SteicoSpecial R+1		1	14	X
20					
21	Couverture R+1		1,5	20	
22		B			
23	Appro. Tuile RDC		1	22	X
24	Couverture RDC		2	23	
25					
26					



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.