



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

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)	

Appréciation du correcteur			
Note :			

DOSSIER REPONSES

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI

Session 2016
U23 – Organisation des travaux
Durée : 2 heures Coefficient : 1

Ce dossier comporte **9** pages, numérotées de **DR 1 / 9** à **DR 9 / 9**.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

BARÈME DE CORRECTION	Temps conseillé	Pts
- Temps de lecture du sujet	15 mn	
- N°1 : Organisation du poste « Reprise en sous-œuvre des fondations »	45 mn	__ / 6 Pts
- N°2 : Quantitatif des pannes de la charpente de l'église	20 mn	__ / 5 Pts
- N°3 : Besoins en main d'œuvre pour la réfection de la tribune	20 mn	__ / 5 Pts
- N°4 : Finalisation du planning des travaux concernant la réfection de la tribune	20 mn	__ / 4 Pts
TOTAL		/ 20

Aucun document n'est autorisé.
L'usage de la calculatrice est autorisé.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

N° 1	Organisation du poste « Reprise en sous-œuvre des fondations »	/ 6 Pts
------	--	---------

Contexte professionnel : Vous devez préparer les travaux suivants : *Reprises-en sous-œuvre des fondations par tranche sous les murs façade Nord.*

1a – Déterminer le phasage de reprise en sous-œuvre sur le plan ci-dessous en utilisant des couleurs de votre choix en fonction des contraintes suivantes.

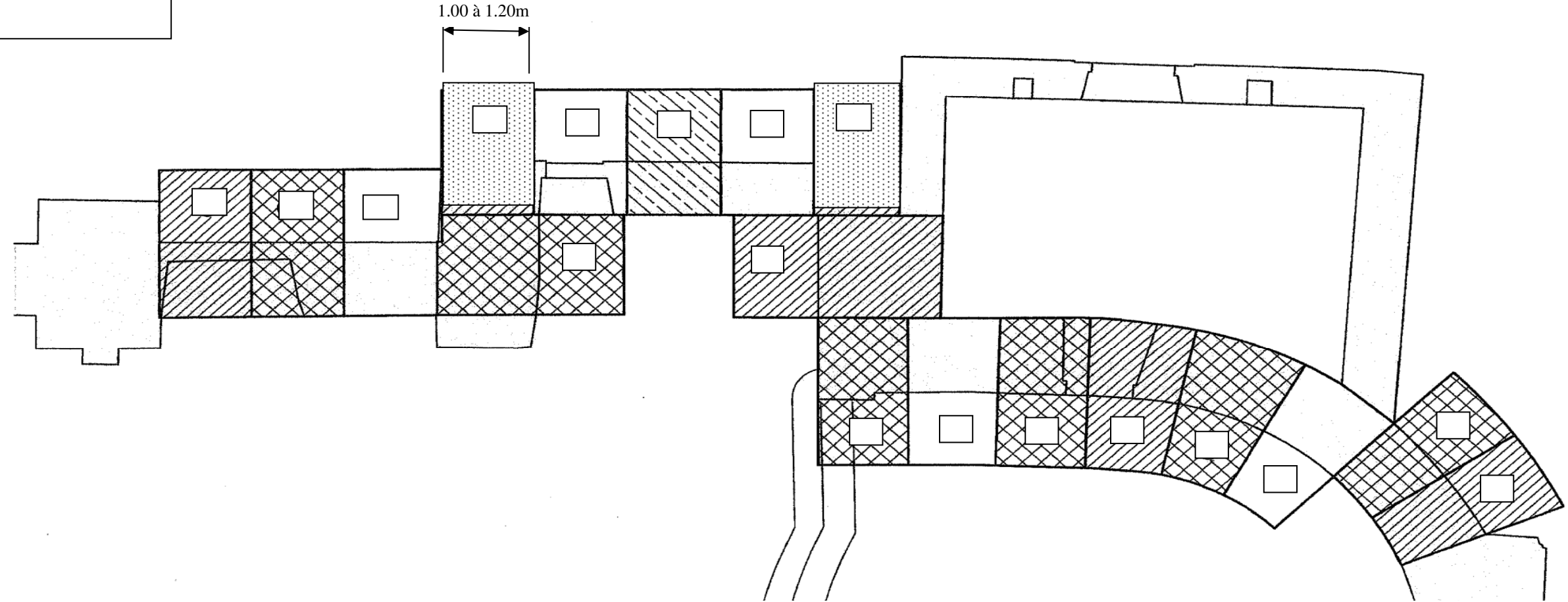
PRINCIPE DE REPRISE EN SOUS OEUVRE PAR TRANCHE
de 1.00 à 1.20 m de largeur maximale

CHRONOLOGIE DES TRAVAUX
VUE EN PLAN

CONTRAINTES :

- Durée du chantier : 6 jours
- 3 tranches sont réalisées par jour
- 1 jour de séchage entre deux tranches côte à côte

- | | |
|--------------------------|--------|
| ☐ | Jour 1 |
| ☐ | Jour 2 |
| ☐ | Jour 3 |
| ☐ | Jour 4 |
| ☐ | Jour 5 |
| ☐ | Jour 6 |



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

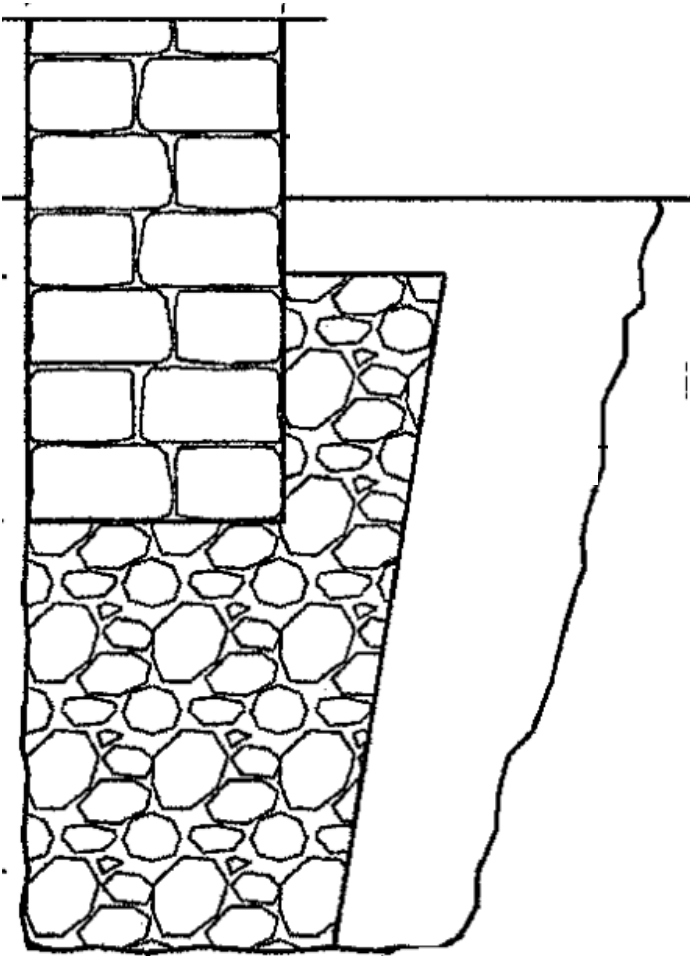
1b – Etablir le mode opératoire pour ces travaux en indiquant les matériels, matériaux et outillages nécessaires ainsi que les contrôles. Vous vous limiterez aux travaux de confortement des fondations.

Mode opératoire	Matériels, matériaux, outillages	Contrôles
Par tranches successives de 1 m :		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1c – Coter et légender le schéma de la reprise en sous-œuvre pour la fondation (représentation en coupe).
Déterminer par le calcul le volume de béton à fabriquer pour une tranche de 1m. (Identifier sur le schéma les différents volumes à calculer)



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

N° 2	Quantitatif de pannes de la charpente et du produit de traitement	/ 5 Pts
------	---	---------

Contexte professionnel : En vue d'un traitement futur des pannes de la charpente, **vous devez quantifier le produit de traitement des pannes**. L'architecte du patrimoine préconise un produit de traitement de type « biologique ». Seules la sous face et les faces latérales sont traitées.

2a- Déterminer le nombre de pannes repérées « **8, 14 et 18** » ; à partir du plan de la charpente DRS 3/6. La valeur est portée dans la colonne « Nombres » sur le tableau de nomenclature des pannes (ci-dessous).

Repères	Nombre	Section (cm) l x h	Longueur (m)	Surface Unitaire à traiter	Surface à traiter (m²)
1	1	11.5x23.5	4.27	2.50	2.50
2	1	11.5x23.5	4.35	2.54	2.54
3	1	11.5x23.5	4.41	2.58	2.58
4	1	11.5x23.5	4.52	2.64	2.64
5	1	11.5x23.5	4.67	2.73	2.73
6	1	11.5x23.5	4.81	2.81	2.81
7	1	11.5x23.5	4.91	2.87	2.87
8		11.5x23.5	4.06		
9	1	11.5x23.5	3.66	2.14	2.14
10	1	11.5x23.5	3.71	2.17	2.17
11	1	11.5x23.5	3.72	2.18	2.18
12	1	11.5x23.5	3.83	2.24	2.24
13	1	11.5x23.5	3.88	2.27	2.27
14		11.5x23.5	3.87		
15	1	12x23.5	4.98	2.94	2.94
16	1	11.5x23.5	4.34	2.54	2.54
17	1	15x30	3.76	2.82	2.82
18		11.5x23.5	4.03		
19	1	19x19	3.75	2.14	2.14
20	1	19x19	3.31	1.89	1.89
21	1	10x20	1.77	0.89	0.89
22	1	10x20	0.96	0.48	0.48
23	1	10x20	1.71	0.86	0.86
24	1	10x20	0.78	0.39	0.39
25	1	10x20	2.93	1.47	1.47
26	1	10x21	2.38	1.24	1.24
27	1	10x20	3.23	1.62	1.62
SURFACE TOTALE					

2b- Calculer les surfaces à traiter pour les pannes étudiées à la question 2a. Préciser le détail des calculs.

- Surface à traiter « **panne 8** » =
- Surface à traiter « **panne 14** » =
- Surface à traiter « **panne 18** » =
- Reporter les valeurs dans la colonne « surface unitaire à traiter » sur le tableau de nomenclature de pannes (ci-contre)

2c- Déterminer la surface totale à traiter sur le tableau des pannes (ci-contre).

2d- Calculer la quantité de produit nécessaire pour traiter la totalité des pannes. Vous utiliserez les fiches techniques numériques du dossier DRS-Bois en considérant que les bois sont peu endommagés.

- Le choix du produit utilisé est:
- Le rendement en l/m² est:
- Le volume total de produit de traitement est :
- Le nombre de bidons entiers est de :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

N° 3	Besoins en main d’œuvre pour la réfection de la tribune	/ 5 Pts
------	---	---------

Contexte professionnel : Vous devez préparer votre intervention en estimant les besoins de main d’œuvre ***pour la réfection de la tribune.***

3a- Calculer les quantités suivantes :

- **Surface de la tribune** : Vous considérerez que la vue en plan de la tribune est de forme trapézoïdale. Vous utiliserez les cotes données sur le DTB 7/15.

- **Volume de béton à couler pour la dalle:** (DRS 5/6)

- **Surface des poutres à poncer et à traiter** : les poutres seront poncées et traitées en partie supérieure uniquement. Voir article 4.4.1 du CCTP. On admettra une longueur moyenne de 4.40 m pour chacune des poutres (DTB 6/15).

- **Nombres d’empochements** :

- **Nombre de connecteurs** :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

N° 4	Planning d'intervention	/ 4 Pts
------	-------------------------	---------

Contexte professionnel : Vous devez compléter le planning d'intervention pour *les travaux de la réfection de la tribune*.

Pour réaliser l'enclenchement des tâches du planning, vous prendrez les temps de réalisation (budget) par ouvrages ci-dessous :

Rep	Désignation des tâches	Budget (h)	Nb d'ouvriers par tâches
1	Confortement des fondations sous les colonnes de la tribune par injection de résine	16	3
2	Dépose des carreaux de terre cuite et stockage pour réemploi	21	3
3	Démolition du renformis sous carreaux de terre cuite jusqu'à -0.15m	31	3
4	Enlèvement des gravois	7	3
5	Dressage pour la forme sous dallage	21	3
6	Ponçage des poutres bois	3	1
7	Traitement des poutres bois fongicide et insecticide	1	1
8	Mise en place de l'étalement	14	2
9	Réalisation d'empochements pour scellements d'armatures HA dans murs existants	10	2
10	Repérage et pose des connecteurs sur les poutres en bois	8	1
11	Mise en place du ferrailage au droit des poutres et sur plancher	10	3
12	Coulage de la dalle béton armé	6	3
13	Repose des carreaux de terre cuite	31	3
14	Traitement des carreaux de terre cuite à l'huile de lin	10	1
15	Enduit dressé au mortier de chaux en plinthe	3	2
16	Démontage de l'étalement	8	2
17	Repli et rangement	4	2
TOTAL		204	

4a – Calculer la durée nécessaire en h pour réaliser chacune des tâches suivantes compte tenu du nombre d'ouvriers affectés:

• Durée de la tâche N°6 :

• Durée de la tâche N°7 :

• Durée de la tâche N°8 :

• Durée de la tâche N°9 :

• Durée de la tâche N°10 :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4b - Compléter le planning ci-dessous pour les tâches 6, 7, 8, 9 et 10. Vous devez organiser l'enclenchement des tâches des jours 5 et 6 **en considérant la mise à disposition permanente de 3 ouvriers**.

PLANNING DES TRAVAUX DE REALISATION DE LA TRIBUNE A COMPLETER

Renseignements complémentaires : La tâche N°6 commence dès la fin de la tâche N°5 et la tâche N°10 se termine juste avant le début de la tâche N°11.
La tâche N°8 commence en même temps que la tâche N°6.

REPERE TACHES	DESIGNATION	NOMBRE D'OUVRIERS	JOUR 1							JOUR 2							JOUR 3							JOUR 4							JOUR 5						
			H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
1	Confortement fondations	3																																			
2	Dépose carrelage	3																																			
3	Démolition renformis	3																																			
4	Enlèvement gravois	3																																			
5	Dressage forme sous dallage	3																																			
6	Ponçage poutre bois	1																																			
7	Traitement poutres	1																																			
8	Etalement	2																																			

Début de la tâche N°6

REPERE TACHES	DESIGNATION	NOMBRE D'OUVRIERS	JOUR 6							JOUR 7							JOUR 8							JOUR 9							JOUR 10						
			H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
8	Etalement	2																																			
9	Empochements dans murs	2																																			
10	Pose connecteurs	1																																			
11	Ferrillage plancher et poutres	3																																			
12	Coulage dalle béton armé	3																																			
13	Repose carrelage	3																																			
14	Traitement carrelage	1																																			
15	Enduit en plinthe	2																																			
16	Démontage étalement	2																																			
17	Repli rangement	2																																			

Début de la tâche N°11

Fin des travaux de réfection de la tribune

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.