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 CAP Maçon, veuillez visiter :
capmacon.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP Spécialité Maçon

ÉPREUVE EP1 - Étude et préparation d'une intervention

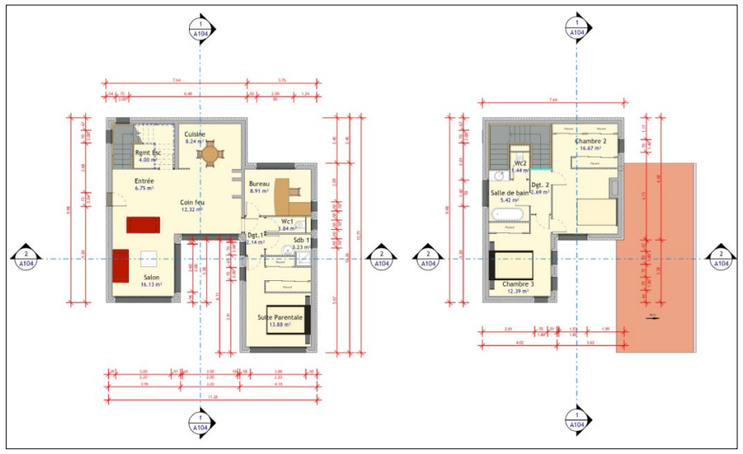
DOSSIER SUJET
Ce dossier comporte **12** pages.

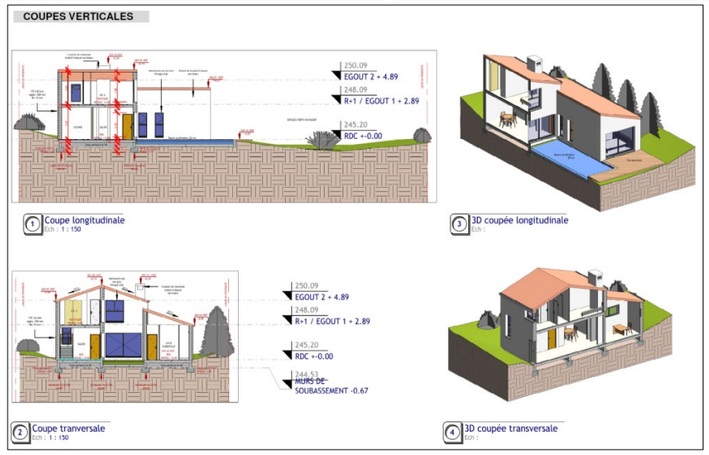
Pour répondre à l'ensemble de ces études:

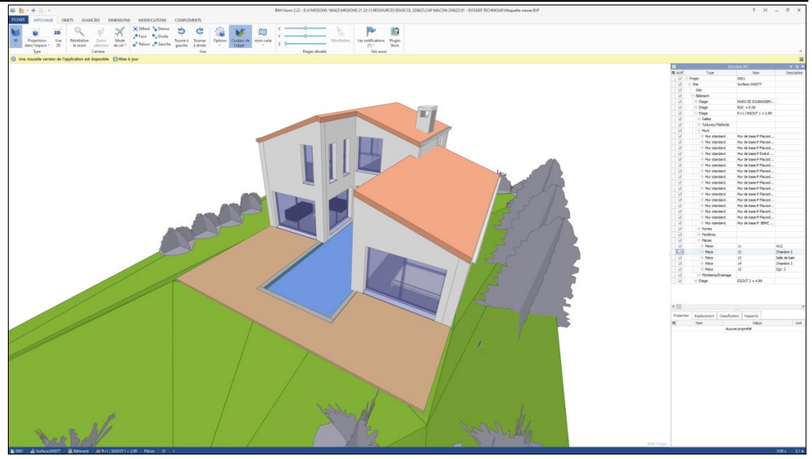
Vous disposez du dossier technique remis conjointement à ce dossier sujet-réponses et de la maquette numérique du projet de construction en format Viewer ifc

SOMMAIRE

Étude 1 :	Prendre connaissance des informations concernant votre intervention	P2/12
Étude 2 :	Extraire les informations techniques nécessaires à votre intervention.	P5/12
Étude 3 :	Représenter graphiquement une solution technique.	P9/12
Étude 4 :	Inventorier et choisir les matériels et outillages nécessaires à son intervention.	P10/12









CONTEXTE PROFESSIONNEL DE L'ÉPREUVE :
Votre entreprise a été retenue pour effectuer des travaux de réalisation d'un logement d'habitation intégré dans une zone résidentielle.
Votre employeur vous demande de préparer votre intervention, avant de vous rendre sur le chantier.

Vous devrez notamment :
ÉTUDE 1 : Prendre connaissance des informations concernant votre intervention.
ÉTUDE 2 : Extraire les informations techniques nécessaires à votre intervention
ÉTUDE 3 : Représenter graphiquement une solution technique
ETUDE 4 : Inventorier et choisir les matériels et outillages nécessaires à son intervention.

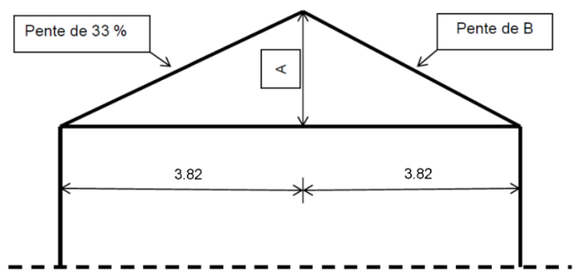
ÉTUDE 1	Prendre connaissance des informations concernant votre intervention.	51 points

MISE EN SITUATION : **Dans le cadre de votre métier de maçon, vous êtes amené à étudier les différents documents d'un dossier technique. Cette étude vous permettra de réaliser sans difficulté les ouvrages qui vous seront confiés.**

NUMERO DE QUESTION	QUESTIONS ET REPONSES	COMPETENCES OBSERVEES
1.1	**Indiquer** le numéro de parcelle du terrain ainsi que sa surface : DT2 • PARCELLE N° : …… • Surface : ……	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3
1.2	Afin de vous rendre sur le chantier, **indiquer** : DT2 • l'adresse que vous devez rentrer dans votre GPS ? …… • Le nom du pavillon vers lequel vous devrez ensuite vous diriger ……	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3
1.3	**Indiquer** le nom du maitre d'œuvre : DT2 • Maitre d'œuvre : ……	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3
1.4	**Indiquer** si cette construction est sur : cocher la bonne réponse : DT6 ☐ **Terre-plein** ☐ **Vide-sanitaire** ☐ **Sous-sol**	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3

1.5	Le rez-de-chaussée de notre pavillon est prévu pour le déplacement d'un fauteuil roulant. **Indiquer** la cote d'emprise qui a été prévue de laisser dans les zones de circulation étroite : ……	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3

1.6	**Indiquer** la signification des abréviations suivantes : EP 125 : EP : …… 125 : …… EU : …… EV : ……	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3

1.7	**Analyser** le pignon Ouest du projet : cocher la bonne réponse  Dans la vue en perspective, **déterminer** la hauteur **A** du pignon Nord : ☐ **1.20 m** ☐ **1.26 m** ☐ **1.40 m** Dans la vue en perspective, **déterminer** le pourcentage de la pente de la toiture B : ☐ **33 %** ☐ **40 %** ☐ **50 %**	**C2.1** ☐ 0/6 ☐ 2/6 ☐ 4/6 ☐ 6/6

1.8	**Calculer** la longueur du mur de refend qui sépare la cuisine de la trémie de l'escalier : Maquette numérique et DT5 ……	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3

1.9	**Indiquer** la hauteur sous plafond des pièces suivantes : maquette numérique et DT6 Salon : …… Bureau : ……..	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3

1.10	**Indiquer** le niveau des éléments suivants : DT7 Sol rez-de-chaussée : …… Sol étage : …… Faitage : ……	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3

1.11

Indiquer l'orientation des façades du projet :DT7

Façade principale : ……

Façade arrière : ……

Pignon droit : ……

Pignon gauche : ……

C2.1

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

1.12

Indiquer le type d'assainissement pour ce projet, en justifiant votre réponse : DT2

……

C2.1

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

1.13

Indiquer dans le tableau les dimensions nominales de chaque baie, en cm : DT2

MEN EXT. / Dimensions	LNB	HNB	Hauteur d'Allège
Baie vitrée Salon			
Fenêtre Bureau			

C2.1

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

1.14

Indiquer la signification de l'abréviation suivante :

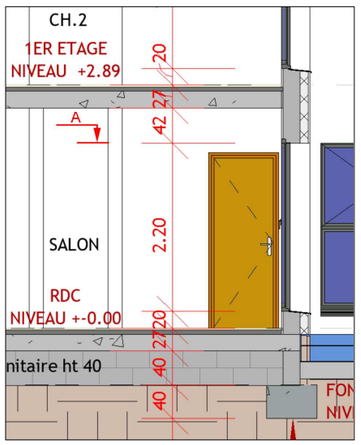
ITE : ……

C2.1

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

1.15

Analyser l'implantation de fenêtre et du linteau du RDC : cocher la bonne réponse



Dans la coupe ci-contre, **indiquer** la valeur de la cote de niveau **A** du dessous du linteau :

☐ **+ 2.000** ☐ **2.2000** ☐ **+ 2.400** ☐ **+ 2.500**

Dans la coupe ci-contre, **déterminer** à quelle distance se situe l'appui de baie par rapport au trait de référence situé à 1 m ?

C2.1

☐ 0/6
☐ 2/6
☐ 4/6
☐ 6/6

ÉTUDE 2	Extraire les informations techniques nécessaires à votre intervention	39 points

MISE EN SITUATION : **Dans le cadre de votre métier de maçon, vous êtes en charge de réaliser la pose du plancher bas du rez-de-chaussée, dont il faut étudier la mise en œuvre.**

NUMERO DE QUESTION	QUESTIONS ET REPONSES	COMPETENCES OBSERVEES

2.1

Analyser la technique de coulage de la dalle : indiquer la lettre dans la case









Associer le nom de la technique de coulage identifiée par une lettre à sa photo correspondante :Ecrire la lettre dans la case correspondante)

A à la benne à manche

B à la pompe à béton

C à la bande transporteuse

D à la goulotte

C2.2

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

2.2

Analyser la technique de pose du plancher poutrelle hourdis : cocher la bonne réponse



Donner la terminologie de la réservation dans le plancher ci-contre :

☐ **Un vide sanitaire**

☐ **Une trémie**

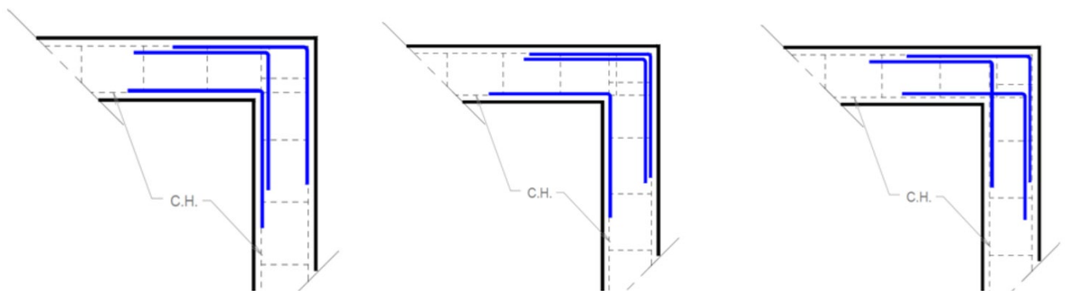
C2.1

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

2.3	**Analyser** la mise en place du béton : cocher la bonne réponse  Vibration de la dalle coulé  Vibration du béton banché **Définir** l'utilité de la vibration du béton lors du coulage : ☐ **Assurer l'évacuation de la laitance** ☐ **Diminuer le dosage en ciment du béton**	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3

2.4	**Réaliser les aspects de surface et chapes** : entourer la bonne réponse sous la photo **Déterminer** l'ordre chronologique des opérations pour la réalisation d'un dallage avec durcisseur de surface et finition lissée mécaniquement :  1- Régler le béton 2- Mettre en œuvre le béton 3- Nettoyer les outils et ranger le matériel 4- Pulvériser le produit de cure 5- Talocher mécaniquement le béton 6- Poudre avec durcisseur 7- Lisser le béton mécaniquement **A** 2-1-4-5-6-7-6-7-3 **B** 2-1-6-5-7-4-3 **C** 2-1-5-6-4-7-3	**C2.1** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3

2.5	**Définir le dosage du mortier** : cocher la bonne réponse  **Définir** le dosage d'un mortier pour la pose de d'aggloméré de béton: ☐ **150 kg/m^3** ☐ **350 kg/m^3**	**C2.2** ☐ 0/3 ☐ 2/3 ☐ 4/3 ☐ 6/3

2.6	**Définir les enduits hydrauliques traditionnels et monocouches**: renseigner les lignes vides  **Déterminer** les dosages adéquats pour les enduits: Corps d'enduits : ……..... **kg/m^3** Gobetis : …….. **kg/m^3**	**C2.2** ☐ 0/6 ☐ 2/6 ☐ 4/6 ☐ 6/6
2.7	**Définir les enduits hydrauliques traditionnels et monocouches** :cocher les bonnes réponses  **Déterminer** l'ordre de réalisation des couches d'un enduit à 3 couches : Le corps d'enduits : ☐ **1ère couche** ☐ **2ème couche** ☐ **3ème couche** Le gobetis : ☐ **1ère couche** ☐ **2ème couche** ☐ **3ème couche**	**C2.2** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3
2.8	**Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé** : cocher la bonne réponse **Déterminer** la meilleure mise en place des 3 aciers de liaisons aux C.H.  **A** **B** **C** ☐ **A** ☐ **B** ☐ **C**	**C2.2** ☐ 0/3 ☐ 1/3 ☐ 2/3 ☐ 3/3

2.9

Mettre en place les armatures d'un ouvrage en béton armé : cocher la bonne réponse

Déterminer la cause de ce désordre sur ces ouvrages en béton armé.





☐ Eclatement du béton dû à la dilatation des aciers

☐ Eclatement du béton dû à la chaleur

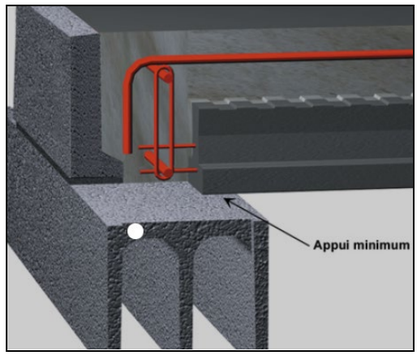
C2.1

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

2.10

Mettre en place un plancher hourdis : renseigner les lignes vides

Déterminer la longueur d'appui des poutrelles selon la nature du mur porteur



Un voile en béton armé : …….. **cm**

Un mur en pierre : …….. **cm**

Un mur en aggloméré de ciment : …….. **cm**

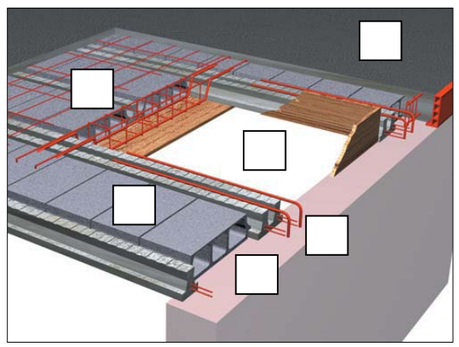
C2.2

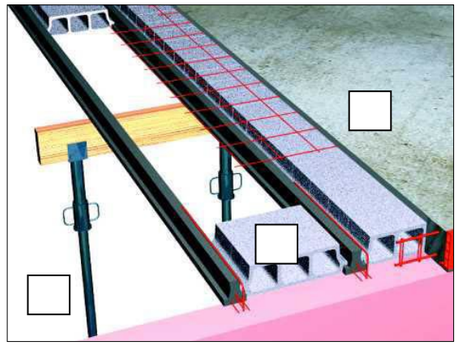
☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

2.11

Mettre en place un plancher hourdis : renseigner les cases vides

Identifier les éléments qui constituent un plancher poutrelle hourdis





1 Nappe de treillis soudés

2 Hourdis

3 Acier de chapeau

4 Etaiement

5 Chevêtre

6 Dalle de compression

7 Arase de mur horizontal

C2.2

☐ 0/6
☐ 2/6
☐ 4/6
☐ 6/6

ÉTUDE 3	Représenter graphiquement une solution technique	30 points

MISE EN SITUATION : **Dans le cadre de votre métier de maçon, vous êtes en charge de réaliser la pose du plancher bas du rez-de-chaussée, dont il faut représenter les différents éléments de liaisonnement (planelle, chainage triangulaire, chapeau, treillis soudé).**

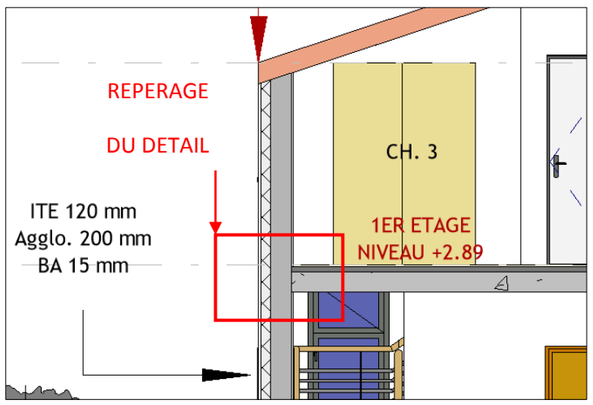
NUMERO DE QUESTION	QUESTIONS ET REPONSES	COMPETENCES OBSERVEES

3.1

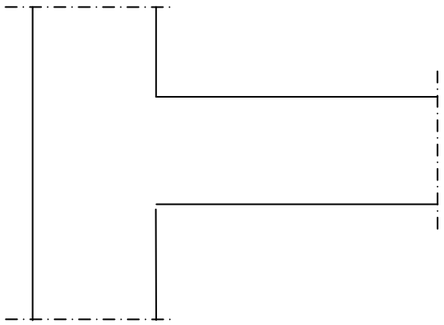
Représenter une solution technique:

Compléter le dessin d'exécution de la liaison du plancher avec le mur porteur :
Vous ferez apparaitre : chainage périphérique, planelle de rive, poutrelle, dalle de compression, ITE et enduit de façade.

REPERAGE



REPRESENTATION DU DETAIL TECHNIQUE - ECHELLE 1 :10



C1.1

☐ 0/30
☐ 10/30
☐ 20/30
☐ 30/30

ÉTUDE 4	Inventorier et choisir les matériels et outillages nécessaires à son intervention	30 points

MISE EN SITUATION : **Dans le cadre de votre métier de maçon, vous êtes en charge de réaliser la pose du plancher bas du rez-de-chaussée, dont il faut étudier la conformité des échafaudages, et des équipements de sécurité**

NUMERO DE QUESTION	QUESTIONS ET REPONSES	COMPETENCES OBSERVEES

4.1

Indiquer l'équipement de protection individuel obligatoire pour réaliser le coulage de la dalle de compression du plancher du rez-de-chaussée:
cocher les cases des bonnes réponses









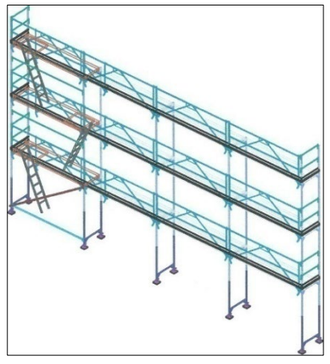
☐ **Bottes** ☐ **Lunettes** ☐ **Casque antibruit** ☐ **Harnais** ☐ **Casque chantier** ☐ **Tenue de travail** ☐ **Gants de manutention**

C2.2

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

4.2

Indiquer la signification de l'échafaudage MDS : cocher la bonne réponse



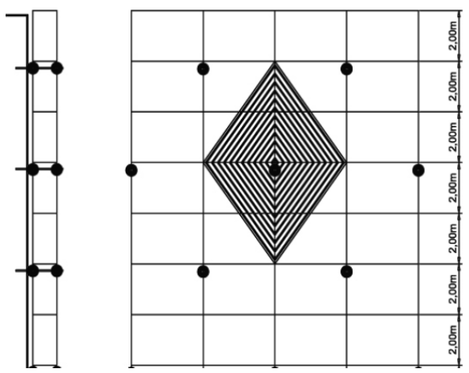
☐ **Mesure De Sécurité**
☐ **Maximum De Sécurité**
☐ **Montage Démontage en Sécurité**
☐ **Minimum De Sécurité**

C2.2

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

4.3

Indiquer la signification de l'échafaudage MDS : cocher la bonne réponse



Indiquer pour un échafaudage non bâché :

- la hauteur du premier ancrage par rapport au sol :

☐ **2 mètres** ☐ **3 mètres** ☐ **4 mètres**

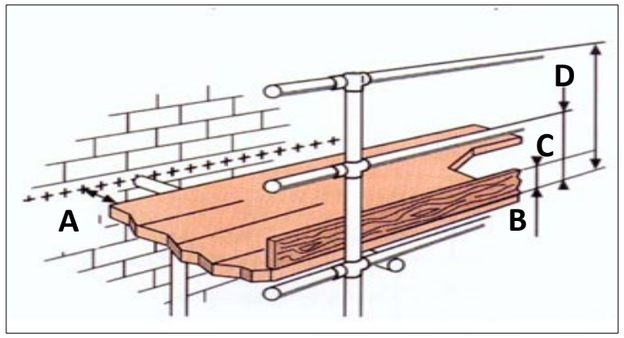
- la surface en m² par ancrage :

C2.2

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

4.4

Analyser le montage de l'échafaudage : renseigner les lignes vides



Déterminer les valeurs des distances des éléments repérés dans la vue ci-contre :

A Ecart entre le mur : …….. **cm**

B Hauteur de la plinthe: …….. **cm**

C2.2

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

4.5

Indiquer la signification de l'échafaudage MDS : cocher la bonne réponse

Classe de charge	Charge uniformément répartie	Utilisation	Chargement
1	75 daN/m²	Travaux d'inspections.	Sur 1,5 niveaux
2	150 daN/m²		
3	200 daN/m²	Peinture, ravalement sans stockage de matériaux.	
4	300 daN/m²	Travaux de brique, de béton et de plâtre.	
5	450 daN/m²		
6	600 daN/m²	Maçonnerie lourde, stockage de matériaux, monuments historiques.	

Pour des travaux de maçonnerie, **indiquer** la classe de l'échafaudage que vous devez utiliser :

☐ **1** ☐ **2** ☐ **3**

C2.2

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

4.6

Intervenir sur les réseaux :mettre en relation les informations

Associer les couleurs des grillages avec les travauxcorrespondants



Electricité	☐	☐	marron
Télécommunication	☐	☐	jaune
Eau potable	☐	☐	rouge

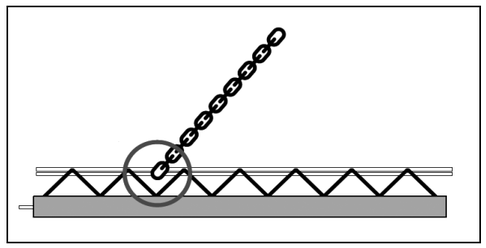
C2.2

☐ 0/3
☐ 1/3
☐ 2/3
☐ 3/3

4.7

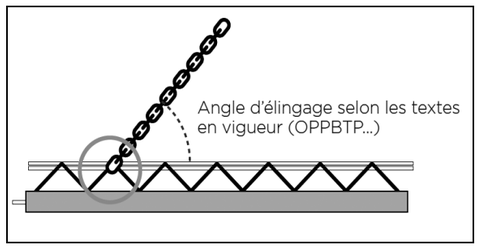
Mettre en place une poutrelle: cocher la bonne réponse

Identifier le bon accrochage qu'il convient de choisir pour la manutention d'une poutrelle avec un engin de levage :



☐ Au niveau de la barre d'acier supérieure

☐ Au niveau des boucles du treillis à chaque extrémité



C2.2

☐ 0/12
☐ 4/12
☐ 8/12
☐ 12/12

FICHE D'ÉVALUATION CANDIDAT

Pour chaque question, indiquer dans la colonne prévue à cet effet, le niveau de maîtrise mesuré (0/3, 1/3, 2/3 ou 3/3). Reporter ensuite ce niveau de maîtrise dans la fiche d'évaluation automatisée qui est fournie. La péréquation est réalisée automatiquement, une note est proposée lorsque **tous** les niveaux de maîtrise sont reportés. Proposer une note sur 20, **en arrondissant au demi-point supérieur.**

COMPÉTENCES	TRAVAIL DEMANDÉ	RÉSULTATS ATTENDUS- EXIGENCES	QUESTIONS	NIVEAU DE MAITRISE				S/TOTAL	TOTAL
				0/3	1/3	2/3	3/3		
C1.1 : Compléter et transmettre des documents	C1.1.1 Prendre connaissance d'une consigne, d'un document technique	La consigne, le document et leurs finalités sont compris et respectés	3.1					/ 3	**/ 30**
	C1.1.2 Compléter et transmettre un document technique	Le document proposé est complété d'une manière claire et exhaustive	3.1					/ 27	
C2.1 : Décoder un dossier technique	C2.1.1 Collecter et ordonner des informations techniques	Les données techniques nécessaires aux travaux à réaliser sont identifiées	2.2					/ 3	**/ 69**
			2.3					/ 3	
			2.6					/ 6	
			2.9					/ 3	
			2.10					/ 3	
		La collecte des informations nécessaires à l'intervention est complète et exploitable	1.1					/ 3	
			1.2					/ 3	
			1.3					/ 3	
			1.4					/ 3	
			1.5					/ 3	
			1.6					/ 3	
			1.7					/ 6	
			1.8					/ 3	
			1.9					/ 3	
			1.10					/ 3	
			1.11					/ 3	
			1.12					/ 3	
			1.13					/ 3	
			1.14					/ 3	
			1.15					/ 6	
C2.2 : Choisir les matériels et les outillages	C2.2.1 Identifier et vérifier la compatibilité du matériel et de l'outillage nécessaire à la réalisation de son intervention.	Les matériels et outillages choisis sont adaptés à l'intervention La liste des matériels et outillages est complète	4.7					/ 12	**/ 51**
			2.1					/ 3	
		Les règles et limites d'utilisation des matériels et outillages sont précisées	2.4					/ 3	
			2.5					/ 3	
			2.7					/ 3	
			2.8					/ 3	
			2.11					/ 6	
			4.2					/ 3	
			4.3					/ 3	
			4.4					/ 3	
			4.5					/ 3	
			4.6					/ 3	
	C2.2.2 Inventorier les EPI adaptés à l'intervention	L'inventaire des EPI est complet et adapté à l'intervention	4.1					/ 3	
TOTAL :									**/ 150**
NOTE PROPOSÉE :									**/ 20**

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.