



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](http://www.formav.co/explorer)

# Corrigé du sujet d'examen - BP Maçon - U10 - Préparation d'un ouvrage - Session 2018

---

## Correction de l'épreuve E1 : Préparation d'un ouvrage - B.P. Maçon - Session 2018

---

Durée : 4h30 - Coefficient : 4

### Etude N°1 : Analyse Dossier d'Architecte

#### 1.1 : Nommer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre

Le maître d'ouvrage est la personne qui commande l'ouvrage, généralement le propriétaire du terrain ou un promoteur. Le maître d'œuvre est le professionnel, souvent un architecte, qui conçoit et supervise le projet.

Maître d'ouvrage : [Nom du maître d'ouvrage]

Maître d'œuvre : [Nom du maître d'œuvre]

Points : /2

#### 1.2 : Sur quelle commune se situe le chantier

[Nom de la commune]

Points : /1

#### 1.3 : Donner les références cadastrales du chantier

[Références cadastrales]

Points : /1

#### 1.4 : Sur le relevé de géomètre que signifie l'indication 110,22 ?

Cette indication représente l'altitude ou le niveau de référence du terrain. Il est important de déterminer si le terrain est plat.

Non, le terrain n'est pas plat.

Le sens d'écoulement des eaux : [Indiquer le sens d'écoulement]

Points : /3

#### 1.5 : Quel est le type de fondations préconisé par le bureau d'étude Sol- Essais ?

[Type de fondations]

Points : /1

### 1.6 : Donner la profondeur préconisée des fondations :

[Profondeur des fondations]

Points : /1

### 1.7 : Quelle est la nature des murs porteurs extérieurs ?

[Nature des murs porteurs]

Points : /1

## Etude N°2 : Treillis Soudé

### 2.1 : Donner la désignation ADETS des panneaux de treillis soudé

[Désignation ADETS]

Points : /1

### 2.2 : Donner les dimensions et la surface d'un panneau de treillis soudé

Dimensions : [Dimensions du panneau]

Surface : [Surface du panneau]

Points : /2

### 2.3 : Donner les valeurs de recouvrement pour les fils longitudinaux et transversaux

Recouvrement fils longitudinaux : [Valeur]

Recouvrement fils transversaux : [Valeur]

Points : /2

### 2.4 : Compléter le dessin ci-dessous, à l'échelle 1/50, en proposant un calepinage

Cette question nécessite un dessin détaillé à l'échelle 1/50 représentant le calepinage du ferrailage.

[Inclure le dessin avec les valeurs de recouvrement]

Points : /5

## Etude N°3 : Béton

### 3.1 : Déterminer le dosage approximatif C/E

[Dosage C/E]

Points : /2

### 3.2 : Déterminer le quantitatif des différents composants

Pour un volume de béton de 5.120 m<sup>3</sup>, voici les composants à calculer pour 1 m<sup>3</sup>:

- Ciment : [Quantité]
- Sable : [Quantité]
- Gravier : [Quantité]
- Eau : [Quantité]

Désignation : Volume de béton : 5.120 m<sup>3</sup>

Quantité :

Points : /8

## Etude N°4 : Béton Spécifique

### 4.1 : Quelle est la classe de granulats adaptée pour ce chantier ?

[Classe de granulats]

Points : /1

### 4.2 : A quelle norme doivent-ils être conformes ?

[Norme]

Points : /1

### 4.3 : Préciser la classe de ciment pour une mise en service sous 7 jours ?

[Classe de ciment]

Points : /1

### 4.4 : Préciser les étapes pour obtenir l'aspect du béton désactivé ?

Étapes : [Détailler les étapes]

Points : /1.5

### 4.5 : Compléter le tableau de calcul des surfaces des zones de béton désactivé

Désignation	Longueur	Largeur	Surface	Unité
-------------	----------	---------	---------	-------

Entrée Principale (Zone 1)	[Longueur]	[Largeur]	[Surface]	m <sup>2</sup>
----------------------------	------------	-----------	-----------	----------------

Total : [Total surfaces] m<sup>2</sup>

Points : /5.5

### 4.6 : Proposer une solution d'organisation pour la réalisation des zones de dallage en béton

## désactivé

[Solution d'organisation]

Durée totale de l'intervention : [Durée]

Points : /10

## | Etude N°5 : Sécurité

### 5.1 : Quels sont les risques liés à la réalisation de dalles en béton désactivé ?

[Liste des risques]

Points : /2

### 5.2 : Quels sont les moyens pour éviter ces risques d'accident ?

[Moyens de prévention]

Points : /2

### 5.3 : Quels sont les risques liés aux travaux en hauteur à l'aide d'un échafaudage de pieds ?

[Risques liés aux échafaudages]

Points : /2

### 5.4 : A quelle distance maximum deux trappes d'accès doivent-elles être situées ?

[Distance]

Points : /2

### 5.5 : Quelles sont les obligations pour pouvoir monter un échafaudage sur pied sur la voie publique ?

[Obligations]

Points : /4

## | Etude N°6 : Semelle Isolée Sous Poteau P6

### 6.1 : Déterminer la hauteur du poteau P6

[Hauteur du poteau]

Points : /2

## 6.2 : Rechercher son diamètre

[Diamètre]

Points : /2

## 6.3 : Calculer le poids du poteau (en kN)

Poids = [Poids du poteau]

Points : /4

## 6.4 : Donner la charge totale permanente Gt (en MN) supportée par la semelle

Gt = [Charge totale]

Points : /2

## 6.5 : Calculer la surcharge totale (Nu) en MN

Nu = [Surcharge totale]

Points : /4

## 6.6 : Calculer la surface en contact avec le sol de la semelle pour supporter la surcharge

Surface = [Surface]

Points : /4

## 6.7 : Donner la cote x de la semelle (semelle de forme carrée)

x = [Cote x]

Points : /2

# | Etude N°7 : Escalier Accès Mezzanine

## 7.1 : Donner la cote d'altitude finie du plancher bas de la salle d'exercices

Alt. Finie : 2.45 m

Points : /1

## 7.2 : Déterminer les caractéristiques dimensionnelles de l'escalier

Nombre de marches : [Nombre]

Hauteur de marche : [Hauteur]

Giron maximum : [Giron]

Points : /6

### 7.3 : Calculer le reculement maximum

[Calcul détail du reculement]

Points : /2

### 7.4 : Compléter la nomenclature ci-dessous afin de déterminer la longueur totale d'acier par diamètre à commander

Nuance	Longueur par ↓	HA 8	HA 10	HA 12	HA 14	HA 16
Type 1	5	[Longueur]	[Longueur]	[Longueur]	[Longueur]	[Longueur]

Total : [Longueur totale]

Points : /4

## Etude N°8 : Escalier Accès Mezzanine (suite)

### Compléter le dessin ci-dessous, à l'échelle 1/20, en représentant les aciers

Cette question nécessite un dessin représentant les aciers avec désignation et cotes.

[Inclure le dessin avec les aciers]

Points : /6

#### Conseils pratiques pour l'épreuve :

- Gérez votre temps : assurez-vous de laisser assez de temps pour chaque section.
- Vérifiez les unités et les conversions entre  $m^2$ ,  $m^3$ , et autres unités.
- Soignez la présentation de vos dessins et tableaux pour qu'ils soient clairs et lisibles.
- Assurez-vous que vos calculs sont justifiés par des étapes claires.
- Revérifiez vos réponses pour repérer des erreurs d'inattention.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

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.