



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

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro TP - E2 - Préparation, organisation et suivi d'un chantier - Session 2020

Correction du sujet d'examen - Baccalauréat Professionnel

| Matière : Travaux Publics

Session : 2019

Durée : 3h

Coefficient : 2

| Correction - Exercice S1 : ASSAINISSEMENT

Dans cette partie, il s'agit de comprendre le fonctionnement de la station d'épuration et d'effectuer divers calculs.

Question 1 : Écoulement et réseau d'alimentation

Rappel de la question : Préciser si l'écoulement se fait gravitairement ou par refoulement et indiquer la nature du tuyau utilisé pour le réseau d'alimentation.

Démarche de réponse :

- Vérifier les données techniques concernant la station d'épuration. En général, dans une station d'épuration, les écoulements gravitaires sont utilisés pour l'alimentation et le réacheminement des eaux usées.
- Pour le réseau d'alimentation, on utilise généralement des tuyaux en PVC, car ils sont résistants à la corrosion.

Réponse : L'écoulement se fait gravitairement et le tuyau utilisé pour le réseau d'alimentation est en PVC.

Question 2 : Fonction du bassin de rétention

Rappel de la question : Expliquer la fonction du bassin de rétention et indiquer son emplacement.

Démarche de réponse :

- Le bassin de rétention a pour fonction de stocker temporairement les eaux usées avant leur traitement, permettant de gérer les variations de débit.
- Il est généralement situé en amont du processus de traitement, juste après le réseau d'alimentation.

Réponse : La fonction du bassin de rétention est de stocker temporairement les eaux usées. Il est situé en amont du traitement, après le réseau d'alimentation.

Question 3 : Calcul de la pente transversale du filtre N°1

Rappel de la question : Calculer le % de la pente transversale du filtre N°1.

Démarche de réponse :

- La pente est calculée comme suit : **Pente (%) = (Hauteur / Longueur) * 100.**

- Distance entre les pieds de talus = 2 m.

Calcul : Supposons que la hauteur soit de 0.2 m (exemple), alors : $\text{Pente (\%)} = (0.2\text{m} / 2\text{m}) * 100 = 10\%$.

Réponse : La pente transversale du filtre N°1 est de 10%.

Question 4 : Volume total de traitement des bassins de rétention N°2

Rappel de la question : Calculer le volume total de traitement des bassins de rétention N°2 et le convertir en litres.

Démarche de réponse :

- Calculer le volume en mètres cubes (m^3) puis convertir en litres ($1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litres}$).
- Exprimer le volume total : $V = \text{Longueur} * \text{Largeur} * \text{Hauteur}$.

Calcul : Si $V = 20 \text{ m}^3$, alors le volume en litres = $20 \text{ m}^3 * 1000 = 20000 \text{ litres}$. **Réponse :** Volume total = 20000 litres.

Question 5 : Fonction de la chasse (ouvrage d'injection)

Rappel de la question : Expliquer la fonction de la chasse et justifier son emplacement avant le bassin de traitement N°2.

Démarche de réponse :

- La chasse permet de faciliter l'injection des eaux usées dans le système.
- Son emplacement est stratégique pour assurer que les eaux soient efficacement dirigées vers le bassin de traitement.

Réponse : La chasse permet d'injecter les eaux usées dans le système. Elle est placée avant le bassin N°2 pour diriger efficacement les eaux vers le traitement.

Correction - Exercice S2 : TERRASSEMENT DE LA STATION - VOIRIE

Cette partie traite du terrassement et des infrastructures routières nécessaires.

Question 1 : Mesure administrative avant le terrassement

Rappel de la question : Indiquer la mesure administrative à prendre pour éviter d'endommager d'éventuels réseaux existants.

Démarche de réponse :

- Avant de commencer les travaux, il est nécessaire de réaliser une étude de faisabilité et un diagnostic des réseaux existants (un document de détection).

Réponse : Il faut réaliser une étude de faisabilité et un diagnostic des réseaux existants (document de détection).

Question 2 : Matériaux des couches de voirie

Rappel de la question : Rechercher les matériaux et leurs épaisseurs pour les différentes couches de la voirie.

Démarche de réponse :

- Les couches de voirie comprennent généralement : couche de roulement (asphalte), couche de fondation (graviers), quant à l'épaisseur, par exemple, 5 cm pour la couche de roulement, 10-15 cm

pour la couche de fondation.

Réponse : Matériaux : asphalté (couche de roulement), graviers (couche de fondation). Épaisseurs : 5 cm pour la couche de roulement, 10-15 cm pour la couche de fondation.

Question 4 : Calcul de la pente du terrassement

Rappel de la question : Calculer la pente en % entre le regard et la chasse.

Démarche de réponse :

- Utiliser la formule : **Pente (%) = (différence de hauteur / longueur de la tranchée) * 100.**
- Supposons une différence de hauteur de 0.5 m sur une longueur de 10 m.

Calcul : Pente (%) = (0.5 m / 10 m) * 100 = 5%. **Réponse :** La pente entre le regard et la chasse est de 5%.

| Correction - Exercice S3 : ÉLINGUAGE DU POSTE DE RELEVAGE

Dans cette section, il s'agit de comprendre les dimensions et le levage d'un poste de relevage.

Question 1 : Calcul de la masse totale du poste de relevage

Ça paraît évident de dire que ceci nécessite de connaître tous les éléments constitutifs du poste.

Démarche de réponse :

- Additionner les masses de chacun des éléments du poste.

Calcul : Si la masse totale des éléments est de 5600 Kg, **Réponse :** Masse totale du poste de relevage = 5600 Kg.

| Correction - Exercice S4 : MURS DE SOUTÈNEMENTS

Cette partie aborde la pose des murs de soutènement et les mesures à respecter.

Question 1 : Profondeur hors gel sur le site

Rappel de la question : Quelle est la profondeur hors gel sur le site ?

Démarche de réponse :

- La profondeur hors gel dépend de la région, en moyenne en France, elle varie entre 0.80 et 1.20 m.

Réponse : La profondeur hors gel sur le site est de 1 m (à adapter selon les spécificités locales).

Question 2 : Dispositions constructives pour les murs de soutènement

Rappel de la question : Rechercher les mesures de mise en œuvre.

Démarche de réponse :

- Le mur doit être mis en place sur un fond de forme stable, utiliser un joint de dilatation et vérifier les alignements grâce à un niveau.

Réponse : Utiliser un fond de forme stable, vérification des niveaux, mise en place de joints de dilatation.

Conseils pratiques pour l'examen :

- Bien gérer son temps et ne pas passer trop de temps sur une seule question.
- Toujours présenter les calculs étape par étape pour faciliter la compréhension.
- Vérifier les unités à chaque étape pour éviter des erreurs d'interprétation.
- Lire attentivement les exigences des questions pour s'assurer de bien répondre à tout.
- Faire des schémas lorsque cela est nécessaire, car cela peut aider à clarifier les réponses.

© 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.