



DESSINATEURS (TRICES) CFC ORIENTATION EN GENIE CIVIL

EXAMENS PRATIQUES 2018 : TRAVAUX DE GENIE HYDRAULIQUE

ASSAINISSEMENT - SITUATION

Travail du lundi 04 juin 2018

Situation de 8h00 à 12h00

Nom et prénom :		N° du candidat :	
------------------------	--	-------------------------	--

1 MISE EN SEPARATIF ET RACCORDEMENTS D'HABITATIONS

Sur la base du plan de situation donné (papier et dxf/dwg), le candidat réalisera la mise en séparatif des 3 tronçons ci-dessous :

- Chambres d'eaux mélangées n° 314 à 300.
- Chambres d'eaux mélangées n° 313 à 309.
- Chambres d'eaux mélangées n° 304 à 300.

L'emplacement et l'altitude des chambres existantes sont donnés.

Le réseau existant est en unitaire (eaux mélangées). La commune a décidé de mettre en séparatif ces secteurs afin de respecter les normes liées à l'évacuation des eaux. La chambre EM-300 est le point de raccordement pour les eaux usées ainsi que pour les eaux claires. La suite du réseau restera provisoirement en unitaire.

Les bâtiments hachurés en orange sont également à raccorder au réseau d'évacuation. Les informations concernant ces raccordements privés (pente, diamètre, profondeur) sont aussi à calculer.

Toutes les indications pour la construction du projet doivent apparaître sur le plan (altitudes couvercle, radier, diamètres, pentes, type d'enrobage, etc.)



1.1 Contraintes au projet et indications

Réseau existant

Une inspection caméra du collecteur unitaire existant a été réalisée (ISOTUB armé DE 550mm, DI 400mm). Celle-ci indique que la forme et la structure du collecteur sont intactes. Toutefois, quelques fissures longitudinales ont été constatées.

Le maître d'ouvrage souhaite que ce collecteur soit réutilisé pour les eaux claires et ceci à moindre frais.

Toutefois, des chambres supplémentaires peuvent être ajoutées si besoin.

Les pentes et les longueurs du réseau existant ne sont pas demandées.

Déviations du collecteur existant

La parcelle n°4 étant en zone à bâtir, le collecteur d'eaux mélangées existant doit être dévié entre les chambres EM-305 et EM-307 et ne pourra pas être conservé pour les eaux claires sur ce tronçon. La limite de construction étant de 4m, les nouveaux collecteurs ne devront pas dépasser cette limite. En plus de cette déviation, un collecteur pour les eaux usées devra être posé en parallèle de celui des eaux claires. Deux chambres existantes ont été posées au Sud de cette parcelle et doivent être raccordées lors de la mise en séparatif.

Rappel

Diamètre min : EU : DI 250mm

EC : DI 300mm

Seuls les éléments demandés seront pris en compte lors de la correction de l'épreuve.



Indications générales

- Indiquer le nom, le prénom et le n° de candidat sur chaque document
 - **Rappel** : les logiciels de conception assistée par ordinateur (CAO) **sont interdits**.
 - Les feuilles de données doivent être remises au surveillant à la fin de l'examen
 - Temps d'épreuve à disposition : 3.25 heures
 - Cartouche de titre selon le modèle annexé
 - Sauvegarde complète du dossier canalisation
- Au moyen d'une clé USB, l'expert prendra possession des fichiers d'examen
les fichiers seront enregistrés au format **dwg** (AutoCad), **dxf** (autres logiciels) et **pdf**

Annexes :

1. Cartouche type
2. Documents pour l'établissement de la situation (format informatique)
 - 2.1 Plan de situation en dwg / dxf

Fribourg, le 29 mai 2018



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de la formation professionnelle SFP
Amt für Berufsbildung BBA

Commission d'apprentissage – dessinateur en génie civil

www.fr.ch/sfp

ANNEXE 1

DESSINATEURS (TRICES) CFC ORIENTATION EN GENIE CIVIL

EXAMENS PRATIQUES 2018 : TRAVAUX DE GENIE HYDRAULIQUE

CARTOUCHE TYPE

SERVICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE		
EXAMEN FINAL PRATIQUE DE DESSINATEURS (TRICES) ORIENTATION GENIE CIVIL 2018		
EPREUVE : TRAVAUX DE GENIE HYDRAULIQUE		
OBJET : ASSAINISSEMENT – SITUATION		
NOM :	PRENOM :	N° CANDIDAT :

7.5 cm

20 cm

Fribourg, le 29 mai 2018