|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE** | 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 : /20 | |



**MENTION COMPLÉMENTAIRE TECHNICIEN(NE) EN RÉSEAUX ÉLECTRIQUES**

# SESSION 2018 ÉPREUVE E2

**RÉALISATION D’UNE INSTALLATION**

**DOSSIER SUJET**

Tous les documents sont à rendre en fin d’épreuve.

Ce dossier comprend 7 feuilles numérotées de DS 1/7 à 7/7

PARTIE A : RÉALISATION SOUTERRAINE (4h)

L'alimentation du réseau se fait par le poste nommé P17, Vous travaillez dans l'entreprise

« BOUSPAGE » qui intervient pour le compte de l'agence ERDF de Nantes.

* 1. **– Repères X et Y - durée 2 h 30.**

Vous intervenez afin de confectionner la boîte de dérivation SDI 150/35 repère « X » ainsi que le raccordement du coffret CIBE équipé d’une grille de repiquage repère « Y ».

Le câble NFC 33-210 de 3x150 + 1x70 est déjà en place.

Tavail à réaliser :

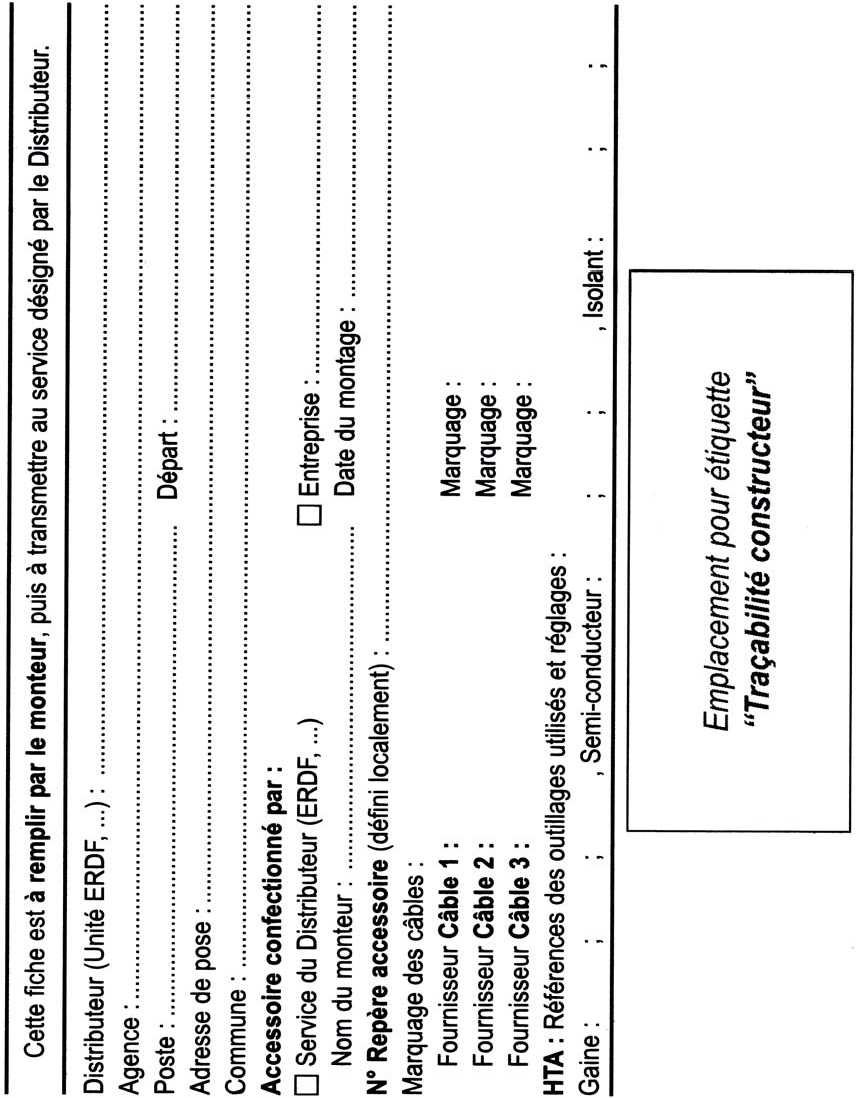
* + - dérouler et positionner le câble NFC 33-210 3x35 + 1x35,
    - confectionner l'accessoire SDI 240/35 en NON ISOL,
    - compléter le document de traçabilité,
    - raccorder le câble NFC 33-210 3x35 + 1x35 au CPF (Connecteur Porte Fusible) du coffret CIBE.
  1. **– Repère G - durée 1 h 30**

Vous devez désormais raccorder le câble d'arrivée réseau 240 mm² ALU à la RMBT repère« G » et réaliser la mise à la terre du neutre.

On vous demande de :

* + - fixer les modules de raccordement sur la plage de la RMBT,
    - préparer le câble,
    - raccorder le câble aux connecteurs de la RMBT,
    - réaliser la MALT.

Fiche de traçabilité de l’accessoire

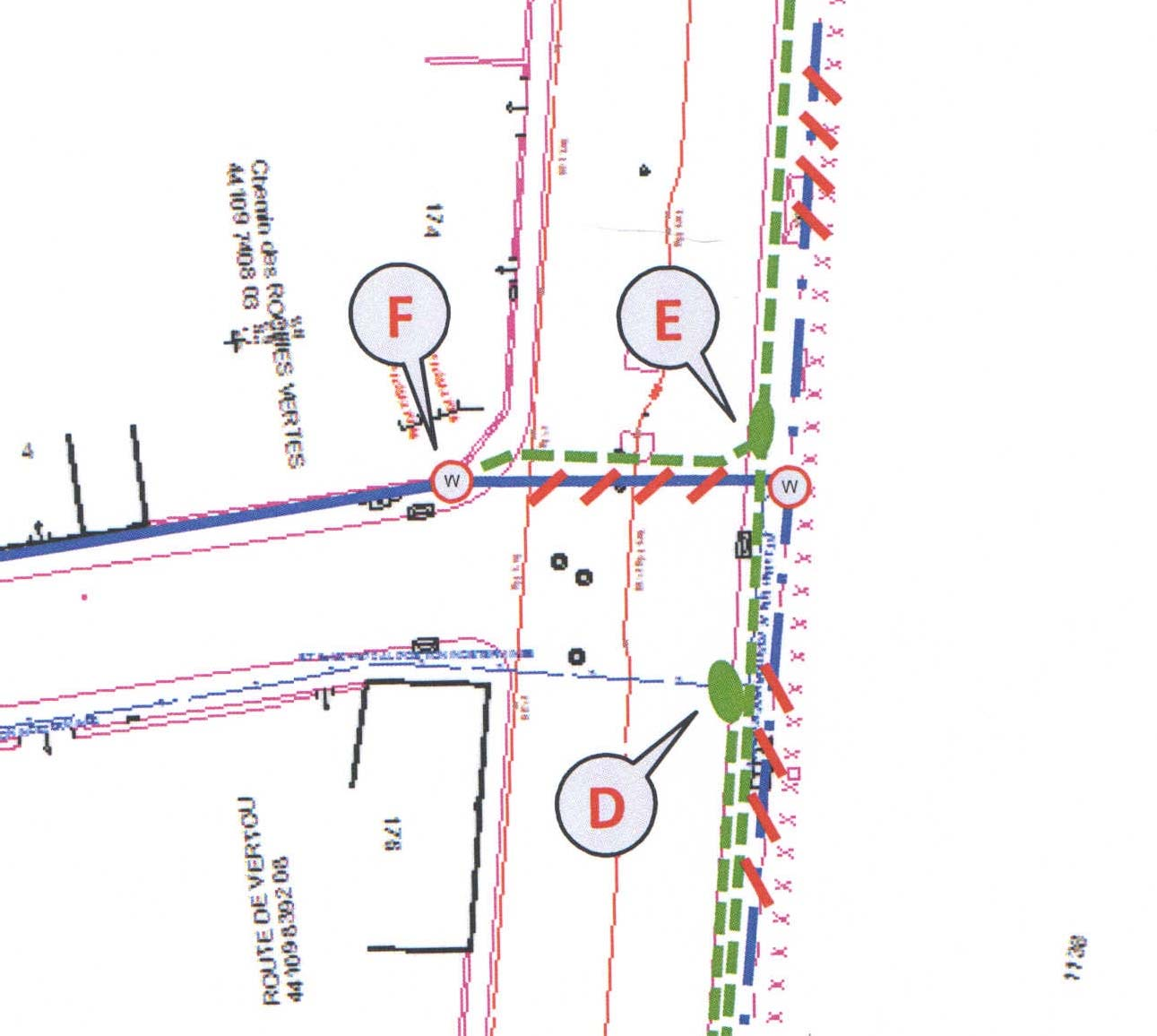


Critères d’évaluation de la réalisation souterraine

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPÉTENCES** | **CRITÈRES DE RÉUSSITES** | |
| **C2.3 : Préparer les matériels** | **Le conditionnement est vérifié** | |
| **Les notices constructeurs sont lues** | |
| **Le choix de l'outillage est judicieux** | |
| **C3.1 : Assurer la sécurité sur le chantier** | **Les règles liées à l'habilitation électrique sont respectées** | |
| **Les EPI sont vérifiés et portés à bon escient** | |
| **Les gestes et postures sont adaptés aux recommandations** | |
| **La zone de travail est balisée** | |
| **C3.3 : Construire un réseau souterrain** | **Les câbles sont correctement positionnés dans la tranchée** | |
| **Les rayons de courbure sont respectés** | |
| **Les déchets sont triés** | |
| **C3.5 : Raccorder les réseaux** | **RMBT** | **Le câble est correctement dégainé** |
| **La mise en œuvre de la GRN et E4R est correcte** |
| **Les conducteurs sont correctement brossés et graissés** |
| **La longueur de dénudage et le couple de serrage sont respectés** |
| **L'ordre des phases est respecté** |
| **Le neutre est correctement raccordé à la terre** |
| **La réserve des conducteurs permet une utilisation ultérieure** |
| **SDI 240/35** | **La réalisation est conforme à la procédure constructeur** |
| **Les câbles sont correctement dégainés** |
| **Le frettage et l'abrasion sont correctement réalisés** |
| **Le neutre est isolé** |
| **Les connecteurs sont correctement positionnés** |
| **L'enrubannage respecte le mode opératoire** |
| **Les valves sont positionnées correctement** |
| **L'injection de la résine est correcte** |
| **L'accessoire est étanche** |
| **L'accessoire est terminé** |
| **CIBE** | **Le câble est correctement dégainé** |
| **La mise en œuvre de la GRN et E4R est correcte** |
| **Le câble est correctement raccordé au coupe circuit** |
| **Les phases restantes sont isolées** |
| **C4.2 : Transmettre les informations utiles à son équipe ou à la hiérarchie.** | **Le document de traçabilité est correctement renseigné** | |

PARTIE B : RÉALISATION AÉRIENNE (4h)

Dans le cadre d'un effacement de réseau en ville, vous devez réaliser une remontée aéro- souterraine.



Travail à réaliser en équipe de 2 monteurs :

* Baliser le chantier,
* Poser un EAS 1500 et reprendre l’arrêt du câble torsadé sur le Support F,
* Déposer le câble torsadé entre les supports F et E.

Travail à réaliser en individuel :

* Descendre un torsadé le long du support repère « F »,
* Raccorder la descente au câble 3x150 +70 en attente au pied du support,
* Raccorder la descente au réseau aérien.

Présentation du travail à réaliser en aérien

## Avant

F

E



NFC 33-209

3x70mm²+54,6mm²

Après

F

E

CDR/CT 2S 70-70 EAS 1500



NFC 33-209

3x70mm²+54,6mm²

NFC 33-209

3x70mm²+54,6mm²

GPC 90-90

EJASE 150-70 / 70-54,6

NFC 33-210

3x150mm²+70mm²

Critères d’évaluation de la réalisation aérienne

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPÉTENCES** | **CRITÈRES DE RÉUSSITES** |
| **C1-2 : Collecter et interpréter des informations** | **L'environnement de travail et les contraintes environnementales sont identifiés** |
| **Les informations liées à la sécurité sont prises en compte** |
| **C2-1 : Se repérer sur le chantier** | **Le poste de travail est identifié** |
| **C2-2 : Planifier son intervention** | **L’ordonnancement des tâches est cohérent** |
| **Le choix des matériels est conforme à la liste** |
| **C2-3 : Préparer les matériels** | **Le matériel est listé et vérifié** |
| **C2-4 : Approvisionner le chantier** | **Le matériel est contrôlé** |
| **C3-1 : Assurer la sécurité sur le chantier** | **Le balisage est cohérent par rapport à la zone de travail** |
| **Le contrôle de l’état des supports est effectué** |
| **Les EPI sont vérifiés** |
| **Les moyens d’ascension et le poste de travail en hauteur sont adaptés et sécurisés** |
| **C3-2 : Construire un réseau aérien** | **Les armements et appareils (poste haut de poteaux, ferrures, etc.) sont positionnés et fixés** |
| **La dépose est réalisée en toute sécurité (les descentes de matériels et de câble sont contrôlées)** |
| **L’ancrage est effectué avec le matériel adapté** |
| **Les feuillards sont correctement confectionnés** |
| **Le câble torsadé est arrêté de façon esthétique et pratique** |
| **Le câble de descente est correctement fixé et tendu** |
| **La goulotte est correctement mise en place** |
| **Les déchets sont triés** |
| **C3-5 : Raccorder les réseaux** | **L'EJASE est confectionnée en respectant la notice du constructeur et le mode opératoire.** |
| **Les câbles sont correctement dénudés** |
| **Les manchons sont correctement sertis** |
| **La mise en œuvre de l'E4R et de la GRN est correcte** |
| **Le raccordement des CDR/CT est conforme au mode opératoire du constructeur** |
| **L'ordre des phases et du neutre est respecté** |
| **La pose des CDR/CT est esthétique** |
| **C4-1 : Dialoguer avec le client, les entreprises partenaires et les riverains** | **La chronologie des tâches est clairement exprimée en utilisant un vocabulaire approprié et précis** |
| **C4-2 : Transmettre les informations utiles à son équipe ou à la hiérarchie** | **Les informations transmises sont clairement exprimées et reflètent l’avancement du chantier** |