



**Nom Candidat :**

**Poste N° :**



CONCOURS GENERAL  
DES METIERS



PUBLIC-PLACES.CH

DE  
L'ELECTRICITE



Champagne sur Seine  
2018



CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier Réalisation

Session 2018

Durée: 8 heures

DR1/DR5

# SOMMAIRE

|  |         |
|--|---------|
| Description de l'épreuve de réalisation..... | DR3     |
| Etapes de la réalisation .....               | DR4 à 5 |

|   |              |                 |         |
|---|--------------|-----------------|---------|
| <b>CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS</b>   |              |                 |         |
| <b>Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants</b> |              |                 |         |
| Dossier Réalisation   | Session 2018 | Durée: 8 heures | DR2/DR5 |

# DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE DE RÉALISATION

## Mise en situation

Les modifications apportées sur les schémas de câblage ont été validées par le chargé d'affaire, vous allez donc maintenant réaliser toutes les étapes permettant la production en x exemplaire de la partie électrique du BLACK TREE. Afin de s'assurer de la conformité de l'installation, celle-ci devra respecter les recommandations du service méthode (Voir dossier technique).

## La réalisation consiste à :

**Connecter** les panneaux photovoltaïques.

**Planter** les matériels électriques dans sur la grille.

**Câbler** les composants de la grille.

**Raccorder** les composants entre eux (Coffret/Black Tree) en respectant la chronologie des étapes définies dans le planning.

## Documents ressources

Un dossier de présentation,

Un dossier de réalisation,

Un dossier technique,

Un ordinateur portable,

Une tablette numérique

Les notices des matériels.

## TRAVAIL DEMANDÉ

Vous êtes chargé par votre responsable de chantier de réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à la mise en place du Black Tree et de tous les raccordements électriques nécessaires à son fonctionnement.

Ce travail se déroule en 12 parties :

- **Partie A** : Tracer sur le panneau « fond de caisson ». T.C. 15 min
- **Partie B** : Planter les coupe-circuits. T.C. 15 min
- **Partie C** : Planter les bornes collectrices de potentiel. T.C. 15 min
- **Partie D** : Raccorder les coupe-circuits aux bornes collectrices. T.C. 15 min
- **Partie E** : Interconnecter les panneaux photovoltaïques. T.C. 60 min
- **Partie F** : Planter les matériels sur la grille et la fixer. T.C. 90 min
- **Partie G** : Câbler la grille. T.C. 90 min
- **Partie H** : Réaliser les câbles avec fiches MOLEX et les vérifier. T.C. 60 min
- **Partie I** : Réaliser les câbles avec fiches SUPERSEAL. T.C. 30 min
- **Partie J** : Réaliser des câbles avec cosses C.U. T.C. 30 min
- **Partie K** : Connecter l'arceau (fiches MOLEX et SUPERSEAL). T.C. 30 min
- **Partie L** : Connecter les P.V. et batteries (fiches C.U.). T.C. 30 min

## CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

### Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier Réalisation

Session 2018

Durée: 8 heures

DR3/DR5

## ETAPES DE LA REALISATION

### Partie A « TRACER SUR LE PANNEAU »

Vous devez procéder au traçage des emplacements des coupe-circuits S0.1 et S0.2 et des rails oméga qui supportent les bornes collectrices XP B1 ; XP B2 ; XP PV1 ; XP PV2. Et les bornes P.E. Voir DT 17.

### Partie B « IMPLANTER LES COUPE-CIRCUITS »

Vous devez mettre en place les coupes circuits sur le châssis conformément aux recommandations du dossier technique. Voir DT 17.

### Partie C « IMPLANTER LES BORNES COLLECTRICES »

Vous devez mettre en place les bornes collectrices de potentiel sur le châssis en tenant compte du sens et de la couleur, ainsi que les bornes pour la protection équipotentielle. Voir DT 17.

### Partie D « RACCORDER LES COUPE-CIRCUITS AUX BORNES COLLECTRICES DE POTENTIEL »

Vous devez procéder au raccordement des coupe-circuits aux bornes collectrices de potentiel conformément aux recommandations du dossier technique. Voir DT 17 ;18 et DT 23 à 29.

### Partie E « INTERCONNECTER LES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES »

Vous devez mettre en place les fiches SUNCLIX de raccordements des câbles des panneaux photovoltaïques et les connecter entre eux *via* la boîte d'interconnexion. Voir DT 15 ;16 et DT 23 à 29.

### Partie F « IMPLANTER LES MATERIELS SUR LA GRILLE ET LA FIXER »

Vous devez mettre en place les matériels nécessaires au câblage de votre coffret sur la grille Téléquick conformément au plan d'implantation et apposer tous les repères. Puis fixer la grille sur le panneau de fond de caisson conformément aux recommandations du dossier technique. Voir DT 16 ; 21 et DT 23 à 29.

## CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS

### Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants

Dossier Réalisation

Session 2018

Durée: 8 heures

DR4/DR5

## **Partie G « CABLER LA GRILLE »**

Conformément aux schémas, vous devez réaliser le câblage des composants et apposer tous les repères en respectant les règles de l'art, la norme NFC 15-100. Ce câblage se fera à plat dans l'atelier. Voir DT 21 à 29.

## **Partie H « REALISER LES CABLES AVEC FICHES MOLEX »**

Au poste de réalisation dédié repéré « A » vous devez réaliser les câbles de liaison avec fiches MOLEX entre les éléments constituant l'arceau et le module « Intelligent » S/N :003X V3.1.1 fixé sur la grille Telequick conformément aux recommandations du dossier technique. Voir DT 19 ;20 et DT 23 à 29.

## **Partie I « REALISER LES CABLES AVEC FICHES SUPERSEAL »**

Au poste de réalisation dédié repéré « B » vous devez réaliser le câble de liaison avec fiche SUPERSEAL entre les prises et le convertisseur 12V/230V fixé sur la grille conformément aux recommandations de dossier technique. Voir DT 18 ;20 et DT 23 à 29.

## **Partie J « REALISER LES CABLES AVEC COSSES C.U. »**

Au poste de réalisation dédié repéré « C » vous devez réaliser les câbles de liaison avec fiches C.U. qui relient les batteries entre elles, les batteries au coupe-circuit et les coupe-circuits aux bornes collectrices de potentiel conformément aux recommandations du dossier technique. Voir DT 18 et DT 23 à 29.

## **Partie K « CONNECTER L'ARCEAU »**

Vous devez procéder à la mise en place des câbles et au raccordement des éléments constituant l'arceau au module S/N :003X V3.1.1 ainsi que les Leds, le capteur, la clé 4G, l'antenne WI-FI déportée et les prises. Voir DT 22 à 29.

## **Partie L « CONNECTER LES P.V. ET LES BATTERIES »**

Vous devez raccorder les panneaux photovoltaïques et les batteries aux coupes circuits, veiller à mettre les coupe-circuits en position « ouvert ». Voir DT 23 à 29.

### **CONCOURS GÉNÉRAL DES MÉTIERS**

#### **Baccalauréat Professionnel Electrotechnique Energie Equipements Communicants**

Dossier Réalisation

Session 2018

Durée: 8 heures

DR5/DR5