

Séance

Comment mettre en service l'installation électrique ?

Sciences technologiques et production ; génie électrique et électronique



Table des matières

1 Contrôles normatifs et visuels de l'installation.....	3
1.1 Activité.....	3
1.2 Consigne à l'élève.....	3
1.3 Astuce pour l'élève.....	3
1.4 Rôle de l'enseignant.....	4
1.5 Conseil.....	4
1.6 Production.....	4
2 Mise en service et livraison de l'installation.....	4
2.1 Activité de l'élève.....	4
2.2 Consigne à l'élève.....	4

2.3 Astuce.....	5
2.4 Rôle de l'enseignant.....	5
2.5 Conseil.....	5
2.6 Production.....	5
3 Conclusion.....	6

1 Contrôles normatifs et visuels de l'installation

- Durée : 120 minutes
- En autonomie
- Communiquer

1.1 Activité

Après avoir réalisé le raccordement de l'installation électrique et un premier niveau de contrôle de l'opération de câblage (séance 2), l'élève, en autonomie, va procéder aux différents tests qui lui permettront de valider le fonctionnement de l'installation électrique. Celle-ci comprend : un circuit d'éclairage, des prises de courant, des prises RJ45. Les tests se déroulent hors tension. L'élève procède aux contrôles et complète la fiche de contrôles normatifs de l'équipement. Ensuite il renseigne, de même, la fiche de contrôles visuels. Il doit tenir compte de toutes les normes électriques NFC15-100.

1.2 Consigne à l'élève

Vous venez d'effectuer la partie raccordement du chantier, avec un premier niveau de contrôles de l'opération de câblage (séance 2). Procédez maintenant aux différents tests qui vous permettront de valider le fonctionnement de l'installation, qui comprend : un circuit d'éclairage, des prises de courant, des prises RJ45. Ces tests se déroulent hors tension. Procédez aux contrôles énumérés dans la fiche de contrôles normatifs de l'équipement et complétez-la. Ensuite, faites de même pour la fiche de contrôles visuels. Vous tiendrez compte de toutes les normes électriques NFC15-100.

Fichier(s) :

- [Fiche de contrôles normatifs de l'équipement](#)
- [Fiche de contrôles visuels](#)

1.3 Astuce pour l'élève

Vous pouvez trouver la grille d'évaluation critériée de l'activité ci-dessous.

Fichier(s) :

- [Évaluation critériée](#)

1.4 Rôle de l'enseignant

Une fois que l'élève a réalisé l'ensemble des tests en autonomie, selon les consignes données, l'enseignant l'interroge pour vérifier s'il maîtrise les éléments de contrôle. Il contrôle l'activité des élèves et reste à leur disposition pour répondre à leurs questions.

1.5 Conseil

Vous disposez ci-dessous d'une grille d'évaluation critériée pour l'activité.

N.B. : Les durées proposées pour les activités sont indicatives. Chaque enseignant est libre de les adapter selon son contexte.

Fichier(s) :

- [Évaluation critériée](#)

1.6 Production

Procéder à l'ensemble des tests et remplir les fiches de contrôles.

2 Mise en service et livraison de l'installation

- Durée : 120 minutes
- En autonomie
- Produire

2.1 Activité de l'élève

Afin de procéder à la mise en service de l'installation, et après avoir réalisé l'ensemble des contrôles hors tension, l'élève va pouvoir mettre l'installation sous tension. Il doit d'abord identifier les équipements de protection nécessaires et compléter la fiche afin de faire la mise en service dans les meilleures conditions de sécurité. Ensuite, il procède aux différents tests fonctionnels de chaque appareil différentiel du tableau électrique, en suivant la méthodologie indiquée. Ces tests se déroulent en présence de l'enseignant, auquel l'élève rend compte du déroulement de ses essais. Au fur et à mesure de l'avancement des tests, l'élève complète la fiche de contrôles sous tension.

2.2 Consigne à l'élève

Avant de procéder à la mise en service, complétez la fiche d'identification des équipements de protection. Mettez l'installation sous tension puis procédez aux tests fonctionnels de chaque appareil différentiel du tableau électrique, en suivant la fiche de contrôle du fonctionnement.

Ces tests se déroulent impérativement en présence de l'enseignant auquel vous expliquez le déroulement de vos essais et le fonctionnement de l'installation. Effectuez ensuite tous les contrôles sous tension et complétez la fiche.

Fichier(s) :

- [Fiche d'identification des équipements de protection](#)
- [Fiche de contrôle du fonctionnement sous tension](#)

2.3 Astuce

Vous pouvez trouver la grille d'évaluation critériée de l'activité ci-dessous.

Fichier(s) :

- [Évaluation critériée](#)

2.4 Rôle de l'enseignant

L'enseignement doit impérativement être présent lors des tests de mise sous tension. Il s'assure que les mesures sont réalisées par les élèves avec l'appareil adéquat, en toute sécurité.

Il interroge ensuite chaque élève sur les tests qu'il est en train de réaliser, pour vérifier s'il maîtrise les éléments de contrôle et s'il a compris le fonctionnement de l'installation.

2.5 Conseil

Vous disposez ci-dessous d'une grille d'évaluation critériée pour l'activité.

N.B. : Les durées proposées pour les activités sont indicatives. Chaque enseignant est libre de les adapter selon son contexte.

Fichier(s) :

- [Évaluation critériée](#)

2.6 Production

Remplir la fiche d'identification des équipements de protection, réaliser l'ensemble

des contrôles et compléter la fiche de contrôle du fonctionnement.

3 Conclusion

Effectuer les contrôles et mesures nécessaires à réaliser hors tension Identifier et mettre en œuvre les équipements de protection individuels (EPI) et les équipements de protection collectifs (EPC) nécessaires à une mise en service en toute sécurité Utiliser les outils de communication au client à propos du fonctionnement de l'installation