PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE
OPERATIONS D'ORDRE ELECTRIQUE

MODULE DE FORMATION INITIALE
BASSE ET HAUTE TENSION

A l'issue de la formation, l'apprenant pourra être validé sur les indices suivants : B0, H0, H0V, B1, B1V, B2, B2V, B2V essai, BR, BC, BE essai, BE mesurage et BE vérification, H1, H1V, H2, H2V, H2V essai, HC selon les modules suivis et validés en pratique et en théorie.

Durée de la formation :

4 jours soit 28 heures (+3,5heures si module photovoltaïque).

Intervenant :

La formation est animée par un formateur expérimenté et détenteur des habilitations électriques correspondantes.

Moyens et méthodes pédagogiques :

Diaporama, film. Textes règlementaires et juridiques.
Formation participative, études de cas pratique, exercices pratiques dans notre salle équipée de cellules haute et basse tension.

Evaluation :

Contrôle des connaissances théoriques et pratiques selon les modalités de la norme NF C18-510/A2.
Le candidat se verra attribuer une attestation ainsi qu'un avis après formation.

Passeport prévention :

ROME 105754 : Réaliser des opérations de sécurité nécessitant une habilitation.
ROME 105752 : Règles et consignes de sécurité lies à l'électricité.
ROME 490101 : Normes relatives à la prévention des risques électriques.
FORMACODE 24039 : Norme électrique.
FORMACODE 24049 : Habilitation électrique.
NSF 255m : Electricité, électronique.

Le programme est conforme à la Norme NF C 18-510/A2 de janvier 2023

PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE
OPERATIONS D'ORDRE ELECTRIQUE

MODULE TRONC COMMUN N°2

Objectifs :

Exécuter en toute sécurité des opérations d'ordre électrique sur des installations ou équipements électriques.
Acquérir une connaissance de la réglementation (NF C 18-510/A2) en matière de sécurité électrique.

Pré-requis :

Avoir, dans le Domaine de tension considéré sur les ouvrages ou les installations électriques, des compétences en électricité résultant d'une formation ou d'une pratique professionnelle :

- Différencier les grandeurs électriques .
- Identifier les dispositifs de protection contre les contacts directs et indirects.
- Identifier les équipements électriques dans leur environnement (fonctions : séparation, protection commande, etc.).
- Reconnaître les matériels à partir d'un schéma électrique et de leurs symboles.

Objectifs opérationnels :

- Enoncer les effets du courant électrique sur le corps humain (mécanismes d'électrisation, d'électrocution et de brûlures, etc.).
- Citer les noms et les limites des différents domaines de tension.
- Citer les zones d'environnement et donner leurs limites.
- Décrire le principe d'une habilitation.
- Lire et exploiter le contenu d'un titre d'habilitation.
- Préciser les rôles de chacun des indices d'habilitation (1, 2, R, etc.).
- Citer les principes généraux de prévention à appliquer au cours d'une opération électrique.
- Décrire les séquences de la mise en sécurité d'un circuit (consignation, mise hors tension, mise hors de portée) et spécifier le déroulement des opérations de vérification d'absence de tension (VAT).
- Citer les équipements de protection collective et leur fonction (barrière, écran, banderole, etc.).
- Citer les moyens de protection individuelle et leurs limites d'utilisation.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés dans l'environnement.
- Assurer la surveillance électrique de l'opération.
- Décrire la conduite à tenir en cas d'accident corporel ou en cas d'incendie dans un environnement électrique.

MODULE EXECUTANT D'OPERATIONS D'ORDRE NON ELECTRIQUE
Indices B0, H0, H0V

Objectif :

Réaliser en toute sécurité des travaux d'ordre non électrique dans un environnement présentant des risques électriques.

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2.

Objectifs opérationnels :

- Nommer les acteurs concernés par les travaux.
- Nommer les limites de l'habilitation chiffre « 0 » (Autorisation et interdits, zone de travail, etc.).

PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE
OPERATIONS D'ORDRE ELECTRIQUE

MODULE EXECUTANT ET CHARGE DE TRAVAUX HORS TENSION EN BASSE TENSION
Indices B1, B1V, B2, B2V, B2V ESSAI

Objectif :

Exécuter ou faire exécuter en toute sécurité des travaux d'ordre électrique hors tension sur des installations ou équipements électriques ou dans leur voisinage.

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2.

Objectifs opérationnels :

- Citer les différents travaux hors tension avec ou sans environnement électrique.
- Préciser le rôle du chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique.
- Identifier les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans présence de pièces nues sous tension.
- Enoncer les prescriptions d'exécution des travaux.
- Enoncer les fonctions des matériels électriques basse tension et très basse tension.
- Nommer, rédiger et vérifier les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension ainsi que les autres documents associés.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux.
- Lister les mesures de prévention à observer lors d'un travail.
- Enoncer les instructions de sécurité spécifiques aux essais (pour B2V essai).

MODULE INTERVENTIONS GENERALES BASSE TENSION
Indice BR

Objectif :

Exécuter en toute sécurité des interventions d'entretien et de dépannage d'ordre électrique sur des installations ou équipements électriques.

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2.

Objectifs opérationnels :

- Citer les différentes interventions basse tension générales et les interventions basse tension élémentaires et les limites respectives de leur domaine.
- Nommer les fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- Nommer les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux interventions basse tension.
- Nommer les documents applicables dans le cadre des interventions basse tension.
- Citer les mesures de prévention à observer lors d'une intervention basse tension.
- Décrire les opérations de consignation et les documents associés.

PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE
OPERATIONS D'ORDRE ELECTRIQUE

PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE
OPERATIONS D'ORDRE ELECTRIQUE

MODULE INTERVENTIONS GENERALES BT CHAMP D'APPLICATION PHOTOVOLTAÏQUE
Indice BR PHOTOVOLTAÏQUE

Objectif :

Exécuter en toute sécurité des interventions d'entretien et de dépannage d'ordre électrique sur des installations photovoltaïques.

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2

Objectifs opérationnels :

- Citer les différentes interventions basse tension générales et les interventions basse tension élémentaires et les limites respectives de leur domaine.
- Nommer les fonctions des matériels électriques BT et TBT sur une chaîne PV.
- Nommer les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux interventions basse tension sur une chaîne PV.
- Nommer les documents applicables dans le cadre des interventions basse tension.
- Identifier et vérifier l'état des matériels électriques d'une chaîne photovoltaïque.
- Connaitre et appliquer les règles de sécurité en cas de détérioration du matériel PV lors de la pose.
- Raccorder une chaîne PV (matériel IP2X) et interconnecter des modules (matériels IP2X) en sécurité.
- Citer les mesures de prévention à observer lors d'une intervention basse tension sur une chaîne PV.
- Décrire les opérations de consignation et les documents associés.

MODULE CONSIGNATION EN BASSE TENSION
Indice BC

Objectif :

Exécuter en toute sécurité des consignations électriques, dans le respect de la réglementation, sur des installations ou équipements basse tension.

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2.

Objectifs opérationnels :

- Enoncer les fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- Nommer les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique et au chargé de travaux.
- Décrire les opérations de consignation.

PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE
OPERATIONS D'ORDRE ELECTRIQUE

MODULE ESSAI EN BASSE TENSION : PLATE-FORME D'ESSAIS ET LABORATOIRE
Indice BE ESSAI

Objectif :

Exécuter en toute sécurité les opérations liées aux plates formes d'essai ou aux laboratoires.

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2

Objectifs opérationnels :

- Préciser le rôle du chargé d'exploitation électrique.
- Enoncer les fonctions des matériels électriques BT et TBT.
- Identifier les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des essais (symboles, rôles de chacun, etc.).
- Enoncer les prescriptions d'exécution des essais.
- Enoncer les consignes à appliquer pour la réalisation des ESSAIS particuliers (source autonome, défaut de câble, laboratoires et plates-formes d'essais).
- Lister les mesures de prévention à observer lors d'un essai.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux essais.
- Décrire les étapes de la consignation et les documents associés.

MODULE MESURAGES ET VERIFICATION EN BASSE TENSION
Indices BE MESURAGE, BE VERIFICATION

Objectif :

Exécuter en toute sécurité des mesures et vérification sur des installations ou équipements électriques.

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2.

Objectifs opérationnels :

- Citer les fonctions des matériels électriques Basse Tension et Très Basse Tension.
- Préciser le rôle du chargé d'exploitation électrique.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux mesurages et vérifications.
- Nommer les documents applicables dans le cadre des mesurages ou des vérifications ainsi que les autres documents associés.
- Lister les mesures de prévention à observer lors d'un mesurage et/ou d'une vérification.

PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE
OPERATIONS D'ORDRE ELECTRIQUE

MODULE TECHNIQUE HAUTE TENSION A

Objectif :

Exécuter en toute sécurité des opérations d'ordre électrique sur des installations ou équipements électriques du domaine de tension HTA (<50kV alternatif).

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2.

Objectifs opérationnels :

- Décrire la structure et le principe de fonctionnement des ouvrages ou des installations électriques (ligne et poste).
- Enoncer les fonctions des matériels électriques des postes.
- Expliquer les principes d'induction et de couplage capacitif et les risques associés.
- Expliquer les principes de verrouillages et inter-verrouillage pour les matériels concernés.
- Citer les matériels et équipements de protection collective et leurs fonctions.
- Citer les moyens de protection individuelle et leurs limites d'utilisation.

MODULE EXECUTANT ET CHARGE DE TRAVAUX HORS TENSION EN HAUTE TENSION
Indices H1, H1V, H2, H2V, H2V ESSAI

Objectif :

Exécuter ou faire exécuter en toute sécurité des travaux d'ordre électrique hors tension sur des installations ou équipements électriques ou dans leur voisinage.

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2 **et** le module technique HTA.

Objectifs opérationnels :

- Citer les différents travaux hors tension avec ou sans la présence de pièces nues sous tension.
- Préciser le rôle du chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique.
- Identifier les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrées dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans présence de pièces nues sous tension (symboles, rôles de chacun, etc.).
- Enoncer les prescriptions d'exécution des travaux.
- Nommer, rédiger et vérifier les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension ainsi que les autres documents associés.
- Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux.
- Lister les mesures de prévention à observer lors d'un travail.
- Enoncer les instructions de sécurité spécifiques aux essais (pour H2V essai).

PREPARATION A L'HABILITATION ELECTRIQUE
OPERATIONS D'ORDRE ELECTRIQUE

MODULE CONSIGNATION HAUTE TENSION
Indice HC

Objectif :

Exécuter en toute sécurité des consignations électriques, dans le respect de la réglementation, sur des installations ou équipements haute tension.

Pré-requis :

Avoir validé le tronc commun N°2 **et** le module technique HTA.

Objectifs opérationnels :

- Nommer les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique et au chargé de travaux.
- Décrire les opérations de consignation et documents associés.
- Décrire un régime de réquisition si nécessaire.