

Catalogue formations

2021



Le Groupe EUPTECH



Le Groupe Euptech, créé en 1989, est une société internationale de Solutions et de Services en Ingénierie Electrique BT/ HTA / HTB.

Fort d'un savoir-faire technique de 30 ans, notamment sur les grands projets Oil & Gas à l'export, et avec sa plateforme de mobilité à l'international (Euptech Worldwide), le Groupe Euptech vous propose des formations en exploitation et sécurité électrique, relais de protection électrique numériques, exploitation et maintenance HT/BT, réseaux et communication, en français, anglais, espagnol et arabe, adaptées à vos besoins.

Nous vous proposons aussi nos services d'ingénierie pédagogique, en conception et développement de matériels et supports pédagogiques uniques et spécifiques à vos besoins (simulateurs, supports numériques ...).

Du matériel de simulation spécifique conçu par Euptech

- Bancs d'injections ISA, Omicron, Megger, Cotel
- Simulateurs pour Sepam 20, 40, 80 et 2000
- Simulateurs pour Micom 20, 30 et 4
- Simulateur pour Micrologic, PM 500, Varlogic
- Simulateur pour Masterpact NT, NW et MTZ
- Simulateurs pour Tesys T
- Simulateur pour réseau de communication



Des moyens pédagogiques à la hauteur

- Des sessions de formations in situ, inter ou intra-entreprises, ou dans nos locaux.
- Une salle de formation en nos locaux, climatisée, de 32 m² et d'une capacité de 12 personnes.

- Un vidéoprojecteur, tableau blanc, paperboard ...
- La documentation technique des matériels et technologies abordés en formation.
- Des supports pédagogiques numériques :



Une équipe de formateurs experts

10 ans d'expérience dans la formation pour adultes et professionnels du secteur.

Des années d'expérience « terrain », dans les domaines de formation proposés, chez les plus grands de l'industrie (AREVA, EDF, SCHNEIDER, Général Electric...).

Un niveau d'expertise technique qui permet de répondre à toutes les questions des stagiaires.

Une mobilité internationale et la maîtrise de l'anglais, l'espagnol et l'arabe.



Notre engagement qualité

Référencement DATADOCK

Datadock nous permet, en tant qu'organisme de formation, d'être datadockés, c'est-à-dire déclarés référençables par les financeurs de la formation professionnelle continue.



Certification ISO 9001

Notre entreprise est certifiée ISO 9001. L'ensemble de nos prestations s'inscrit donc dans cette démarche qualité.



Le suivi qualité

La compilation et l'analyse des retours des questionnaires d'évaluation nous permettent d'ajuster nos méthodes et nos modes d'intervention. Notre souci est de maintenir un niveau de qualité de nos formations qui puisse répondre au mieux aux besoins de nos clients.

L'évaluation de nos formations

A l'issue de chacune de nos sessions de formation, chaque stagiaire se voit remettre une grille d'évaluation qui nous permet de mesurer la qualité de notre intervention : tant sur le contenu, que sur la qualité de l'animation, ainsi que sur les conditions matérielles d'accueil.

Un document similaire est remis quelques mois après la formation au stagiaire, ainsi qu'à son manager, pour évaluer l'apport de sa formation au regard de son poste et de ses nouvelles compétences.

Nos formations

HABILITATIONS ELECTRIQUES (Initiales et recyclages)

Habilitations électriques - Opérations d'ordre non électrique B0 et H0(V)
Habilitations électriques - Opérations d'ordre non électrique B0 et H0(V) - RECYCLAGE
Habilitations électriques - Basse tension - BS, BE Manœuvre
Habilitations électriques - Basse tension - BS, BE Manœuvre - RECYCLAGE
Habilitations électriques - Basse tension - B1 (V), B2(V), BC, BR, BE, H0(V)
Habilitations électriques - Basse tension - B1 (V), B2(V), BC, BR, BE, H0(V) - RECYCLAGE
Habilitations électriques - Opérations d'ordre électrique Haute et basse Tension B2(V), BC, BR, BE, H2(V), HC et HE
Habilitations électriques - Opérations d'ordre électrique Haute et basse Tension B2(V), BC, BR, BE, H2(V), HC et HE - RECYCLAGE

DISTRIBUTION ELECTRIQUE **BT**

Les bases de l'électricité
Appareillages et récepteurs BT
Dimensionnement d'une installation électrique BT (C15100)
Les schémas de liaison à la terre
Dépanner une installation électrique BT
Maintenance et exploitation Compact-NS-NSX
Maintenance et exploitation Masterpact M-NT-NW-MTZ

DISTRIBUTION ELECTRIQUE **HT**

Appareillages et équipements HTA/HTB
Dimensionnement d'une installation électrique HT (C13100-C13200)
Protection d'une installation HTA/HTB
Postes électriques de transformation HT/BT
Maintenance et exploitation des cellules SM6 et RM6
Maintenance et exploitation des cellules MCset/F400
Maintenance et exploitation des cellules FLUOKIT
Exploitation des relais de protection de la gamme SEPAM
Exploitation des fonctions avancées des relais de protection de la gamme SEPAM
Comprendre et réaliser un système de communication avec un relais de protection en Modbus ou 61850
Exploitation des relais de protection de la gamme MICOM 20 et 40
Exploitation des relais de protection de la gamme VAMP
Exploitation des relais de protection de la gamme P3, P5
Exploitation des relais de protection de la gamme SIPROTEC

AUTOMATISMES

Initiation à la logique programmée et aux automates industriels (sous Unity pro)
Programmation sous UNITY pour M580 - Niveau 1

VARIATIONS DE VITESSE

Dépannage d'installation avec variateur de vitesse
Variateur de vitesse levage et manutention

Habilitations électriques - Opérations d'ordre non électrique **B0 et H0(V)**

Référence : HABNE



Modalités

- Durée : 1 jour (7h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Savoir travailler en sécurité lors d'opérations d'ordre non électriques dans un environnement électrique conformément à la norme NF C 18-510.
- Obtenir les niveaux d'habilitation électrique B0 et H0(V).

Public concerné

Toute personne qui pénètre dans un environnement à risque électrique pour réaliser des opérations d'ordre non électrique.

Pré-requis

Aucune connaissance préalable demandée.

Moyens pédagogiques

- Diaporama

Evaluation

Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Documents fournis

- Un «avis après formation» avec les niveaux d'habilitation obtenus
- Un carnet de prescriptions de sécurité
- Un titre d'habilitation vierge

Habilitations obtenues : B0 et H0(V)

Programme

Connaissances théoriques :

- L'essentiel de la réglementation,
- L'identification des risques électriques sur une installation,
- Les notions élémentaires électriques,
- L'environnement électrique, (savoir se déplacer et évoluer),
- Les responsables et décisionnaires pour les opérations,
- Le respect des consignes de sécurité,
- Le titre d'habilitation,
- Le chargé de travaux et le chargé de chantier,
- L'analyse de risque,
- L'adaptation de son comportement à la situation,
- Les travaux d'ordre non électrique,
- Le balisage et la surveillance de la zone des opérations,
- Le compte-rendu de l'opération réalisée,
- L'appareillage électrique mobile,
- La manipulation de matériel et d'outillage dans l'environnement,
- Les équipements de sécurité,
- La conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident.

Exercices pratiques :

Préparation d'une opération non électrique dans un environnement électrique.

Habilitations électriques - Opérations d'ordre non électrique **B0 et H0(V) - RECYCLAGE**

Référence : HABNER



Modalités

- Durée : 1 jour (7h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Savoir travailler en sécurité lors d'opérations d'ordre non électriques dans un environnement électrique conformément à la norme NF C 18-510.

- Obtenir les niveaux d'habilitation électrique B0 et H0(V).

Public concerné

Toute personne qui pénètre dans un environnement à risque électrique pour réaliser des opérations d'ordre non électrique.

Pré-requis

Pouvoir justifier du suivi d'une formation initiale de même niveau.

Moyens pédagogiques

- Diaporama

Evaluation

Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Documents fournis

- Un «avis après formation» avec les niveaux d'habilitation obtenus
- Un carnet de prescriptions de sécurité
- Un titre d'habilitation vierge

Habilitations obtenues : B0 et H0(V)

Programme

Connaissances théoriques :

- L'essentiel de la réglementation,
- L'identification des risques électriques sur une installation,
- Les notions élémentaires électriques,
- L'environnement électrique, (savoir se déplacer et évoluer),
- Les responsables et décisionnaires pour les opérations,
- Le respect des consignes de sécurité,
- Le titre d'habilitation,
- Le chargé de travaux et le chargé de chantier,
- L'analyse de risque,
- L'adaptation de son comportement à la situation,
- Les travaux d'ordre non électrique,
- Le balisage et la surveillance de la zone des opérations,
- Le compte-rendu de l'opération réalisée,
- L'appareillage électrique mobile,
- La manipulation de matériel et d'outillage dans l'environnement,
- Les équipements de sécurité,
- La conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident.

Exercices pratiques :

Préparation d'une opération non électrique dans un environnement électrique.

Habilitations électriques - Basse tension **BS, BE Manœuvre**

Référence : HABBS



Modalités

- Durée : 2 jours (14h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Maîtriser les dangers du courant électrique et savoir mettre en sécurité un équipement pour réaliser des interventions de remplacements et de raccordements.
- Obtenir l'habilitation électrique BS, BE manœuvre permettant d'effectuer des remplacements ou des raccordements simples sur des circuits terminaux et des manœuvres d'appareillage basse tension, hors tension.

Public concerné

Personnel non électricien et intervenant à proximité d'équipements électriques, et réalisant des remplacements et raccordements simples en BT.

Pré-requis

Connaissance des règles élémentaires d'électricité et des techniques de remplacement et de raccordement des équipements et matériels sur lesquels vous devez intervenir.

Moyens pédagogiques

- Diaporama
- Maquette avec équipements et tableaux basse tension

Evaluation

Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Documents fournis :

- Un « avis après formation » avec les niveaux d'habilitation obtenus
- Un titre d'habilitation vierge

Habilitations obtenues : BS, BE Manœuvre

Programme

Connaissances théoriques :

- La réglementation
- Les risques électriques et comment s'en protéger
- Grandeurs électriques (rappels)
- Lecture et interprétation de schémas électriques
- Reconnaître l'appartenance des matériels et leur domaine de tension
- Les fonctions de l'appareillage électrique basse tension
- L'environnement électrique basse tension (coffrets et armoires électriques)
- Rôle et responsabilités de chacun
- Les équipements individuels et collectifs
- Réaliser des manœuvres dans les domaines BT et TBT
- Les documents
- Rendre compte de son activité
- La conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident

Exercices pratiques :

Interventions élémentaires sur équipements.

Habilitations électriques - Basse tension **BS, BE Manœuvre - RECYCLAGE**

Référence : HABBSR



Modalités

- Durée : 1.5 jours (10h30)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % travaux pratiques

COUT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Maîtriser les dangers du courant électrique et savoir mettre en sécurité un équipement pour réaliser des interventions de remplacements et de raccordements.
- Obtenir l'habilitation électrique BS, BE manœuvre permettant d'effectuer des remplacements ou des raccordements simples sur des circuits terminaux et des manœuvres d'appareillage basse tension, hors tension.

Public concerné

Personnel non électricien et intervenant à proximité d'équipements électriques, et réalisant des remplacements et raccordements simples en BT.

Pré-requis

Avoir suivi le stage initial HABBS, ou pouvoir justifier d'avoir déjà obtenu les habilitations concernées (à recycler).

Moyens pédagogiques

- Diaporama
- Maquette avec équipements et tableaux basse tension

Evaluation

Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Documents fournis :

- Un « avis après formation » avec les niveaux d'habilitation obtenus
- Un titre d'habilitation vierge

Habilitations obtenues : BS, BE Manœuvre

Programme

Connaissances théoriques :

- La réglementation
- Les risques électriques et comment s'en protéger
- Grandeurs électriques (rappels)
- Lecture et interprétation de schémas électriques
- Reconnaître l'appartenance des matériels et leur domaine de tension
- Les fonctions de l'appareillage électrique basse tension
- L'environnement électrique basse tension (coffrets et armoires électriques)
- Rôle et responsabilités de chacun
- Les équipements individuels et collectifs
- Réaliser des manœuvres dans les domaines BT et TBT
- Les documents
- Rendre compte de son activité
- La conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident

Exercices pratiques :

Interventions élémentaires sur équipements.

Habilitations électriques - Basse tension **B1(V), B2(V), BC, BR, BE, H0(V)**

Référence : HABBT



Modalités

- Durée : 3 jours (21h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Réaliser en sécurité l'ensemble des opérations basse tension (interventions générales, travaux, consignations, mesurages, essais, vérifications et manœuvres) conformément à la norme NF C 18-510 pour obtenir les niveaux d'habilitation électrique B1 (V), B2(V), BC, BR, BE et H0(V).

Public concerné

Electricien opérant sur des équipements basse tension.

Pré-requis

- Avoir les bases en électricité, ou avoir une pratique professionnelle, ou avoir suivi le stage BASELEC : Les bases de l'électricité

Moyens pédagogiques

- Maquettes pédagogiques et tableau général basse tension.

Evaluation

- Exercices pratiques
- Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Documents fournis

- Un «avis après formation» avec les niveaux d'habilitation obtenus
- Un carnet de prescriptions de sécurité
- Un titre d'habilitation vierge

Habilitations obtenues : B1(V), B2(V), BC, BR, BE (essai, mesurage), H0(V)

Programme

Connaissances théoriques :

- L'essentiel de la réglementation,
- L'identification des risques électriques,
- L'appareillage électrique
- L'environnement électrique (savoir se déplacer et évoluer),
- Les chaînes de responsabilités et de décisions,
- Le respect des consignes de sécurité,
- L'habilitation électrique,
- La réalisation d'une analyse de risque pour les différentes opérations,
- L'adaptation de son comportement à la situation,
- La préparation et réalisation de la consignation pour travaux BT,
- La préparation et conduite des travaux
- La préparation et réalisation des interventions générales BT,
- La préparation et réalisation des opérations spécifiques, essais, mesurages manœuvres,
- La rédaction des documents propres aux opérations,
- Le contrôle et mise en œuvre des équipements de protection individuelle,
- La mise en œuvre des équipements de protection et de sécurité,
- Le balisage et surveillance de la zone des opérations,
- La conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident.

Exercices pratiques :

Opérations sur des armoires électriques et équipements pédagogiques.

Habilitations électriques - Basse tension **B1(V), B2(V), BC, BR, BE, H0(V) - RECYCLAGE**

Référence : HABBTR



Modalités

- Durée : 1,5 jours (10h30)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Réaliser en sécurité l'ensemble des opérations basse tension (interventions générales, travaux, consignations, mesurages, essais, vérifications et manœuvres) conformément à la norme NF C 18-510 pour obtenir les niveaux d'habilitation électrique B1 (V), B2(V), BC, BR, BE et H0(V).

Public concerné

Electricien opérant sur des équipements basse tension.

Pré-requis

Pouvoir justifier du suivi d'une formation initiale de même niveau.

Moyens pédagogiques

- Maquettes pédagogiques et tableau général basse tension.

Evaluation

- Exercices pratiques
- Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Documents fournis

- Un «avis après formation» avec les niveaux d'habilitation obtenus
- Un carnet de prescriptions de sécurité
- Un titre d'habilitation vierge

Habilitations obtenues : B1(V), B2(V), BC, BR, BE (essai, mesurage), H0(V)

Programme

Connaissances théoriques :

- L'essentiel de la réglementation,
- L'identification des risques électriques,
- L'appareillage électrique
- L'environnement électrique (savoir se déplacer et évoluer),
- Les chaînes de responsabilités et de décisions,
- Le respect des consignes de sécurité,
- L'habilitation électrique,
- La réalisation d'une analyse de risque pour les différentes opérations,
- L'adaptation de son comportement à la situation,
- La préparation et réalisation de la consignation pour travaux BT,
- La préparation et conduite des travaux
- La préparation et réalisation des interventions générales BT,
- La préparation et réalisation des opérations spécifiques, essais, mesurages manœuvres,
- La rédaction des documents propres aux opérations,
- Le contrôle et mise en œuvre des équipements de protection individuelle,
- La mise en œuvre des équipements de protection et de sécurité,
- Le balisage et surveillance de la zone des opérations,
- La conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident.

Exercices pratiques :

Opérations sur des armoires électriques et équipements pédagogiques.

Habilitations électriques - Opérations d'ordre électrique haute et basse tension **B2(V), BC, BR, BE, H2(V), HC et HE**

Référence : HABHT



Modalités

- Durée : 4 jours (28h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Réaliser en sécurité l'ensemble des opérations basse et haute tension (interventions générales, travaux, consignations, mesurages, essais, vérifications et manœuvres) conformément à la norme NF C 18-510 pour obtenir les niveaux d'habilitation électrique B2(V), BC, BR, BE, H2(V), HC et HE.

Public concerné

Electricien opérant sur des équipements basse et haute tension.

Pré-requis

- Avoir les bases en électricité, ou avoir une pratique professionnelle, ou avoir suivi le stage BASELEC, ou le stage APRHT

Moyens pédagogiques

- Maquette pédagogique et tableau général basse tension.
- Poste haute tension HTA/BT simulant une installation : cellules haute tension, transformateurs HT/BT, équipés de verrouillage.

Evaluation

- Exercices pratiques
- Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Documents fournis

- Un «avis après formation» avec les niveaux d'habilitation obtenus
- Un carnet de prescriptions de sécurité
- Un titre d'habilitation vierge

Habilitations obtenues : B2(V), BC, BR, BE, H2(V), HC et HE

Programme

Connaissances théoriques :

- L'essentiel de la réglementation,
- L'identification des risques électriques,
- L'appareillage électrique basse et haute tension,
- L'environnement électrique (savoir se déplacer et évoluer),
- Les chaînes de responsabilités et de décisions,
- Le respect des consignes de sécurité,
- L'habilitation électrique,
- La réalisation d'une analyse de risque pour les différentes opérations,
- L'adaptation de son comportement à la situation,
- La préparation et réalisation de la consignation pour travaux HT/BT,
- La préparation et conduite des travaux HT/BT,
- La préparation et réalisation des interventions générales BT,
- La préparation et réalisation des opérations spécifiques, essais, mesurages manœuvres,
- La rédaction des documents propres aux opérations,
- Le contrôle et mise en œuvre des équipements de protection individuelle,
- La mise en œuvre des équipements de protection et de sécurité,
- Le balisage et surveillance de la zone des opérations,
- La technique et les schémas électriques HT/BT,
- Les verrouillages dans les postes HT/BT,
- Les exemples de travaux.
- La conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident.

Exercices pratiques :

Opérations sur des armoires électriques et équipements pédagogiques.

Habilitations électriques - Opérations d'ordre électrique haute et basse tension **B2(V), BC, BR, BE, H2(V), HC et HE - RECYCLAGE**

Référence : HABHTR



Modalités

- Durée : 2 jours (14h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Réaliser en sécurité l'ensemble des opérations basse et haute tension (interventions générales, travaux, consignations, mesurages, essais, vérifications et manœuvres) conformément à la norme NF C 18-510 pour obtenir les niveaux d'habilitation électrique B2(V), BC, BR, BE, H2(V), HC et HE.

Public concerné

Electricien opérant sur des équipements basse et haute tension.

Pré-requis

Pouvoir justifier du suivi d'une formation de même niveau.

Moyens pédagogiques

- Maquette pédagogique et tableau général basse tension.
- Poste haute tension HTA/BT simulant une installation : cellules haute tension, transformateurs HT/BT, équipés de verrouillage.

Evaluation

- Exercices pratiques
- Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Documents fournis

- Un «avis après formation» avec les niveaux d'habilitation obtenus
- Un carnet de prescriptions de sécurité
- Un titre d'habilitation vierge

Habilitations obtenues : B2(V), BC, BR, BE, H2(V), HC et HE

Programme

Connaissances théoriques :

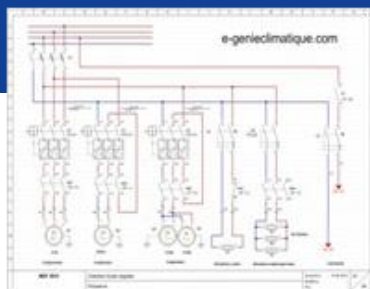
- L'essentiel de la réglementation,
- Identification des risques électriques,
- L'appareillage électrique basse et haute tension,
- L'environnement électrique (savoir se déplacer et évoluer),
- Les chaînes de responsabilités et de décisions,
- Le respect des consignes de sécurité,
- L'habilitation électrique,
- La réalisation d'une analyse de risque pour les différentes opérations,
- L'adaptation de son comportement à la situation,
- La préparation et réalisation de la consignation pour travaux HT/BT,
- La préparation et conduite des travaux HT/BT,
- La préparation et réalisation des interventions générales BT,
- La préparation et réalisation des opérations spécifiques, essais, mesurages manœuvres,
- La rédaction des documents propres aux opérations,
- Le contrôle et mise en œuvre des équipements de protection individuelle,
- La mise en œuvre des équipements de protection et de sécurité,
- Le balisage et surveillance de la zone des opérations,
- La technique et les schémas électriques HT/BT,
- Les verrouillages dans les postes HT/BT,
- Les exemples de travaux.
- La conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident.

Exercices pratiques :

Opérations sur des armoires électriques et équipements pédagogiques.

Les bases de l'électricité

Référence : BASELEC



Modalités

- Durée : 4 jours (28h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 60 % cours – 40 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Maîtriser les connaissances de base de l'électricité.
- Savoir calculer et mesurer un courant, une tension et une puissance, comprendre un schéma électrique de base et appréhender les risques du courant électrique.
- Réaliser un circuit électrique simple et apprendre les principes de l'électricité, les appareils de mesure, les équipements, l'appareillage d'une installation électrique.

Public concerné

Personnel abordant le monde de l'électricité en conception ou en exploitation BT ou HTA.

Pré-requis

Aucune connaissance préalable demandée.

Moyens pédagogiques

- Diaporama
- Multimètres
- Maquettes pédagogiques

Evaluation

Questionnaire d'évaluation des compétences

Validation

Attestation de formation

Programme

Connaissances théoriques :

1. Découvrir l'électricité à partir de règles simples
 - approche de la matière
 - loi d'Ohm
 - notions de puissances
 - courant continu et courant alternatif
 - principes de l'électromagnétisme
2. Savoir utiliser des appareils de mesures simples :
 - utilisation du multimètre en voltmètre, ampèremètre, ohmmètre
3. Description de la structure d'un circuit électrique et de ses constituants :
 - générateurs
 - récepteurs
 - conducteurs
 - appareillage (disjoncteurs, fusibles, interrupteurs, contacteurs, etc.)
 - symboles utilisés en schéma électrique
4. Connaître les risques du courant électrique et savoir s'en protéger :
 - prise de terre
 - circuit de protection
 - étude d'un défaut d'isolement
 - protection différentielle

Exercices pratiques :

- Installation électrique à usage domestique
- Mise en situation à l'aide de maquettes pédagogiques

Appareillages et récepteurs basse tension

Référence : APRBT



Modalités

- Durée : 3 jours (21h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 60 % cours, 20 % études de cas, 20 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Connaître les principes et les constituants d'une installation basse tension.
- Maîtriser les fonctions essentielles de l'appareillage électrique.
- Comprendre une documentation et une plaque signalétique d'appareils et équipements basse tension.

Public concerné

Personnel de bureau d'études, de maintenance, d'exploitation et de contrôle technique.

Pré-requis

Personnel de bureau d'études, de maintenance, d'exploitation et de contrôle technique.

Moyens pédagogiques

- Remise d'un support de cours, de documentations techniques et de corrigés d'exercices.
- Alternance de concepts théoriques et d'études de cas.
 - Présentation de cas concrets étudiés et réalisés dans les domaines de l'industrie et du tertiaire.

Evaluation

QCM de fin de formation

Validation

Attestation de formation

Programme

Généralités :

- Normes et textes réglementaires en basse tension (Décrets de 2010, NF C 14-100, NF C 15-100)
- Domaines de tensions (IEC 60038)
- Système de tarification de l'énergie électrique

Sources en basse tension :

- Transformateurs HTA/BT
- Groupes électrogènes
- Alimentations sans interruption (UPS)
- Batteries de condensateurs

Récepteurs et canalisations basse tension :

- Moteurs et procédés de démarrage
- Transformateurs BT/BT
- Systèmes d'éclairage
- Chauffages électriques
- Batteries de condensateurs
- Electroniques (informatique, variateurs, chargeurs, soudures)
- Câbles basse tension (types et normes)
- Canalisations électriques préfabriquées (CEP)

Appareillage et protection basse tension :

- Interrupteurs et inverseurs de sources
- Fusibles (types et courbes)
- Disjoncteurs (types, normes IEC 60698 et IEC 60947)
- Dispositifs différentiels résiduels (DDR)
- Contacteurs (coordinations et catégories d'emploi)
- Relais thermiques (caractéristiques et classes)
- Sélectivité entre disjoncteurs et fusibles
- Limitation des courants de court-circuit
- Principe de filiation entre disjoncteurs
- Tableaux basse tension (IEC 61439)
- Parafoudres (types et coordination)
- Contrôleurs permanents d'isolement

Dimensionnement d'une installation basse tension

Référence : DIMBT



Modalités

- Durée : 4 jours (28 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % études de cas

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Comprendre et appliquer une méthodologie de conception en basse tension
- Dimensionner les matériels et canalisations électriques basse tension conformément à la norme NF C15-100
- Constituer un dossier technique de réalisation

Public concerné

Personnel de bureau d'études, de maintenance, d'exploitation et de contrôle technique.

Pré-requis

Avoir suivi la formation APRBT ou connaître les principes et matériels électriques en haute tension.

Moyens pédagogiques

- Remise d'un support de cours, de documentations techniques et de corrigés d'exercices
- Alternance de concepts théoriques et d'études de cas
- Présentation de cas concrets étudiés et réalisés dans les domaines de l'industrie et du tertiaire

Evaluation

QCM de fin de formation

Validation

Attestation de formation

Programme

Généralités :

- Méthodologie de conception d'une installation basse tension
- Normes et textes réglementaires (Décrets de 2010, NF C 14-100, NF C 15-100, UTE C 15-105)
- Distribution électrique basse tension

Bilan de puissance :

- Caractéristiques des récepteurs
- Coefficients d'utilisation et de simultanéité
- Dimensionnement des sources (transformateurs, groupes, ASI)
- Compensation de l'énergie réactive

Choix du matériel et des canalisations électriques :

- Influences externes (UTE C 15-103)
- Choix des protections électriques (disjoncteurs, fusibles)
- Protection des récepteurs (moteurs, transformateurs, condensateurs)
- Dimensionnement des câbles basse tension
- Dimensionnement des canalisations électriques préfabriquées
- Calcul des chutes de tension (permanentes, transitoires)
- Calcul des conducteurs équipotentiels et des prises de terre

Protection contre les surintensités :

- Calcul des courants de court-circuit
- Détermination des pouvoirs de coupure
- Vérification des contraintes thermiques
- Sélectivité des protections
- Possibilités de filiation

Protection des personnes contre les chocs électriques :

- Philosophie de la protection contre les chocs électriques
- Protection contre les contacts directs
- Protection contre les contacts indirects

Les schémas de liaison à la terre

Référence : SLTBT



Modalités

- Durée : 2 jours (14h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 40 % cours – 60 % travaux pratiques

COUT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Connaître les différents régimes de neutre et pouvoir effectuer une recherche de défaut
- Savoir régler et analyser vos détecteurs de défaut
- Améliorer la continuité de service des

Public concerné

Ingénieur et technicien réseaux.

Pré-requis

Connaître les bases des réseaux de distribution électriques.

Moyens pédagogiques

- Supports de cours en couleurs
- Mise en situation sur les équipements

Evaluation

Evaluation à partir d'exercices pratiques

Validation

Attestation de formation

Programme

Connaissances théoriques

1. Les différents régimes de neutre :
 - Les réseaux (impédance, capacité)
 - Les défauts dans un réseau électrique
 - Les différents types de CPI
2. Les CPI :
 - Principes de fonctionnement – installation
 - Réglages – paramétrages
 - Lecture de la face avant et analyse des informations
3. La recherche manuelle des défauts :
 - Principes
 - Les outils de diagnostics
 - Les principes de recherche
4. La recherche automatique des défauts :
 - Principes
 - Les différents équipements de localisation des défauts
 - Méthodologie de recherche et de reconditionnement de l'installation

Exercices pratiques

- Réalisation de défauts, analyse et recherche de solutions
- Etude des protections en fonction du schéma de liaison à la terre (TT, TNC, TNS et IT)

Dépanner une installation électrique BT

Référence : MDBT



Modalités

- Durée : 2 jours (14h)
- Présentiel
- Intra entreprise
- 60 % cours – 40 % travaux pratiques

Coût

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Savoir diagnostiquer une panne et intervenir dans les règles de l'art pour remettre à niveau l'installation en vue d'une remise en service.

Public concerné

Personne travaillant à l'exploitation ou à la maintenance d'une installation électrique basse tension.

Pré-requis

Avoir des bases en électricité, ou avoir suivi le stage Baselec

Moyens pédagogiques

Armoires électriques, appareils de mesures et équipements de protection individuelle

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Connaissances théoriques

1. Les fonctions de l'appareillage électrique BT
 - Lecture et compréhension d'une plaque signalétique
 - Technologies de l'appareillage
2. Etude d'un schéma électrique:
 - Les symboles graphiques
 - Le repérage
3. Introduction aux différents schémas de liaison à la terre
 - TT, IT, TNC, TNS
4. Connaissance des appareils de mesure et de contrôle
 - Exercices
5. Méthodologie de dépannage
 - Diagnostic
 - Déroulement de l'intervention
 - Essai et remise en service
6. Rappels des consignes de sécurité
 - UTE C18510
7. Remplacement d'un appareil
 - Les critères de choix à respecter

Maintenance et exploitation Compact-NS-NSX

Référence : COMPACT



Modalités

- Durée : 2 jours (14h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 60 % cours – 40 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Savoir utiliser et faire la maintenance sur les disjoncteur compact NS et compact NSX
- Connaître les différents types de Compact NS/NSX
- Mettre en service ou remplacer un disjoncteur Compact NS/NSX
- Savoir programmer et utiliser une Micrologic

Public concerné

- Ingénieur ou technicien
- Responsable d'atelier tableautier

Pré-requis

Connaître les tableaux basse tension de puissance

Moyens pédagogiques

- Exercices de mise en situation à l'aide de maquettes pédagogiques
- Supports de cours

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Connaître la gamme Schneider Electric Compact NS/NSX

- La partie puissance
- La coupure Roto-active
- Les auxiliaires électriques
- Les unités de contrôle Micrologic
- La communication Modbus

Configurer et paramétrer les Compact NS/NSX

- L'utilisation de la face avant des Micrologic
- Régler les protections par la face avant ou par les logiciels
- Paramétrer la communication
- Savoir utiliser les différents boîtiers de tests ou logiciel

Exploiter et faire la maintenance des Compact NS/NSX

- Connaître et réaliser les tâches de maintenance de niveau 1 et 2
- Savoir analyser les défauts remontant d'un compact NS/NSX

Maintenance et exploitation Masterpact M-NT-MW-MTZ

Référence : MASTER



Modalités

- Durée : 2 jours (14h)
- Présentiel
- Intra entreprise
- 60 % cours – 40 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Savoir utiliser et maintenir des Masterpact NT, NW et MTZ
- Connaître les différents type de Masterpact.
- Mettre en service ou remplacer un Masterpact
- Savoir programmer et utiliser une Micrologic 2, 5, 6, 7 ou x

Public concerné

- Ingénieur ou technicien
- Responsable d'atelier tableautier

Pré-requis

Connaître les tableaux basse tension jusqu'à 1600 A

Moyens pédagogiques

- Exercices de mise en situation à l'aide de maquettes pédagogiques
- Supports de cours

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Connaître la gamme Masterpact NT, NW et MTZ :

- La partie de puissance
- L'extinction de l'arc électrique
- Les auxiliaires électriques
- Les capteurs
- Les unités de contrôle Micrologic
- La communication Modbus

Configurer et paramétrer Masterpact :

- L'utilisation de la face avant des Micrologic
- Régler les protections par la face avant ou par les logiciels
- Paramétrer la communication
- Savoir utiliser les différents boîtiers de tests ou logiciel

Exploiter Masterpact :

- Connaître et réaliser les tâches de maintenance de niveau 1 et 2
- Savoir analyser les défauts d'une installation

Appareillages et équipements HTA

Référence : APRHT



Modalités

- Durée : 3 jours (21 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 60 % cours – 20 % études de cas - 20 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Connaître les principes et les constituants d'une installation haute tension.
- Maîtriser les fonctions essentielles de l'appareillage électrique.
- Comprendre une documentation et une plaque signalétique d'un équipement haute tension.

Public concerné

Personnel de bureau d'études, de maintenance, d'exploitation et de contrôle technique.

Pré-requis

Connaissances des principes de la distribution électrique.

Moyens pédagogiques

Remise d'un support de cours, de documentations techniques et de corrigés d'exercices.

- Alternance de concepts théoriques et d'études de cas.
- Présentation de cas concrets étudiés et réalisés dans les domaines de l'industrie et du tertiaire.

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Généralités :

- Domaines de tensions (Décret 2010-1016, IEC 60038)
- Normes et textes réglementaires (IEC 62271, HN62S41, HN62S52)
- Réseaux de transport et de distribution publics
- Poste source de distribution publique

Appareillage électrique :

- Caractéristiques de tension et de courant
- Fonctions de l'appareillage électrique
- Technologies de coupure (air, huile, SF₆, vide)
- Fusibles haute tension

Cellules haute tension :

- Technologies des cellules haute tension (AIS, GIS, blindée)
 - Tenue à l'arc interne (IAC)
 - Verrouillages intégrés et inter verrouillages
- Principes de verrouillages (clé absente, condamnée, libre)
- Fonctions de verrouillages et exemples

Equipements et canalisations :

- Transformateurs de puissance (immergés, secs, protection incendie)
 - Moteurs haute tension (technologies, procédés de démarrage)
 - Condensateurs haute tension
- Câbles haute tension (unipolaires, tripolaires, types d'isolants)

Principes de protection électrique :

- Chaîne de protection
 - Capteur de courant (TC, tore) et de tension (TP)
- Relais de protection

Maintenance des matériels :

- Normes de maintenance
- Maintenances niveaux 1 et 2 en haute tension

Dimensionnement d'une installation haute tension

Référence : DIMHT



Modalités

- Durée : 4 jours (28 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours –30 % études de cas

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Comprendre et appliquer une méthodologie de conception en haute tension.
- Dimensionner les matériels et canalisations électriques haute tension conformément aux normes NF C 13-100 et NF C13-200.
- Constituer un dossier technique de réalisation

Public concerné

Personnel de bureau d'études, de maintenance, d'exploitation et de contrôle technique.

Pré-requis

Avoir suivi la formation APRHT ou connaître les principes et matériels électriques en haute tension.

Moyens pédagogiques

- Remise d'un support de cours, de documentations techniques et de corrigés d'exercices
- Alternance de concepts théoriques et d'études de cas
 - Présentation de cas concrets étudiés et réalisés dans les domaines de l'industrie et du tertiaire

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Généralités :

- Normes et textes réglementaires (NF C 13-100 et NF C 13-200)
- Critères de choix de l'appareillage électrique
- Architectures en haute tension (antenne, boucle,...)
- Règles de comptage de l'énergie électrique

Méthodologie de conception :

- Protection contre les surtensions de foudre
- Bilan de puissance et dimensionnement des sources (transformateurs, générateurs, batteries de condensateurs)
- Dimensionnement des canalisations
- Dimensionnement des TC et des TP
- Prise en compte des perturbations harmoniques

Calcul des courants de court-circuit :

- Sources de court-circuit (transformateurs, générateurs, moteurs)
- Calcul des courants de court-circuit et modélisation (IEC 60909)
- Définition du pouvoir de coupure et de fermeture de l'appareillage
- Choix des fusibles de protection (transformateurs, moteurs, condensateurs)
- Vérification de la contrainte thermique des matériels et canalisations

Protection contre les défauts à la terre :

- Les 5 schémas de liaison à la terre en haute tension
- Calcul des courants homopolaires en fonction du SLT
- Dimensionnement de l'impédance de mise à la terre (RPN, GH, BPN)
- Valeurs de prises de terre des postes haute tension
- Section des conducteurs de protection et liaisons équipotentielles

Protection d'une installation haute tension

Référence : PROHT



Modalités

- Durée : 4 jours (28 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 70 % cours – 30 % études de cas

COUT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Identifier et comprendre les différents types de défauts sur les installations et équipements électriques.
- Définir un plan de protection adapté aux installations et équipements.
- Régler et coordonner les protections.

Public concerné

Personnel de bureau d'études, de maintenance, d'exploitation et de contrôle technique.

Pré-requis

Avoir suivi la formation DIMHT ou savoir dimensionner une installation haute tension.

Moyens pédagogiques

Remise d'un support de cours, de documentations techniques et de corrigés d'exercices.

- Alternance de concepts théoriques et d'études de cas.
- Présentation de cas concrets étudiés et réalisés dans les domaines de l'industrie et du tertiaire.

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Généralités :

- Principaux défauts des installations et des machines
- Différents types de sélectivité
- Protections concernées par la sélectivité
- Protections non concernées par la sélectivité

Mesures et relais de protection :

- Transformateurs de courant
- Tores homopolaires
- Transformateurs de tension
- Caractéristiques d'un relais de protection

Protection contre les défauts entre phases :

- Sources de courant de court-circuit (réseau, alternateur, moteur)
- Différents types de court-circuit (monophasé, biphasé, triphasé)
- Réglages des protections

Protection contre les défauts à la terre :

- Courants de défauts homopolaires
- Protections en fonction du schéma de liaison à la terre
- Réglages des protections

Protections par application :

- Protection des réseaux
- Protection des transformateurs
- Protection des moteurs
- Protection des condensateurs
- Protection des générateurs

Coordination des protections :

- Principes généraux de coordination
- Défauts entre phases
- Défauts à la terre

Postes électriques de transformation HT/BT

Référence : POTRA



Modalités

- Durée : 3 jours (21h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % travaux pratiques

Coût

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Etre capable de réaliser en toute sécurité les opérations d'exploitation et de maintenance de premier et deuxième niveau.
- Savoir identifier les différents composants d'un poste HTA/BT de livraison (avec ou sans comptage HTA/BT), de transformation ou de répartition.
- Connaître les principes de mise en œuvre, d'exploitation et de maintenance des postes de transformation HTA/BT (cellules HTA, transformateurs HTA/BT, tableaux BT, etc.)

Public concerné

Electricien d'exploitation et de maintenance connaissant les domaines de la haute et basse tension

Pré-requis

Avoir déjà travaillé sur ou connaître les postes HT/BT

Moyens pédagogiques

- Diaporama
- Mises en situation sur postes HTA équipés de cellules modulaires ou compactes et transformateur à bain d'huile

Evaluation

- Exercices pratiques
- Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Attestation de formation

Programme

Connaissances théoriques :

1. L'architecture des réseaux de distribution et les postes sources
2. Les différents composants d'un poste HTA
 - Le comptage HT/BT
 - Les cellules haute tension (interrupteurs, cellule comptage, disjoncteur double ou simple sectionnement, interrupteur fusibles...)
 - Les transformateurs HT/BT (transformateur à huile, sec, Buchholz, DGPT2, Zhiel...)
 - Les relais de protection HTA/BT
 - Les détecteurs de défaut
3. Les normes dans les postes Haute tension
4. Les verrouillages fonctionnels et d'exploitation
5. Interprétation des indications fournies par les appareils en cas de défaut
6. Les manœuvres d'exploitation des postes HTA
7. La maintenance des postes HTA

Exercices pratiques sur installations :

- Lecture des schémas d'interverrouillage
- Réalisation de différentes manœuvres d'exploitation et de consignation
- Exercices de dépannage à l'aide de schémas électriques
- Analyse et Reset des relais de protections

Maintenance et exploitation des cellules MCset

Référence : MCSET



Modalités

- Durée : 4 jours (28 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % travaux pratiques

Coût

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Exploiter et maintenir les cellules MCset
- Connaître la gamme des cellules MCset
- Effectuer les opérations de maintenance de niveau I ou II
- Effectuer en toute sécurité des manœuvres et des consignations sur les cellules

Public concerné

Technicien et ingénieur ayant en charge un parc de cellules MCset

Pré-requis

Connaître les bases de la haute tension

Moyens pédagogiques

- Exercices pratique sur les cellules
- Supports de cours
- Remplacement de pièces détachées

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

- Les cellules hautes tension MCset
- L'appareillage des cellules moyennes tension
- La technique d'extinction de l'arc électrique dans le SF6 ou le vide
- Manœuvrer une cellule en sécurité
- Les schémas électriques des cellules
- Les inter-verrouillages
- Les relais de protection (lecture de la face avant, analyses des défauts ...)
- La maintenance des cellules : entretien annuel de niveau 2 conforme aux préconisations constructeur
- Travaux pratiques sur cellules

Maintenance et exploitation des cellules SM6 et RM6

Référence : EMCM6



Modalités

- Durée : 4 jours (28 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % travaux pratiques

Coût

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Exploiter et maintenir les cellules MT SM6 et RM6
- Connaître la gamme des cellules SM6 et RM6
- Effectuer les opérations de maintenance de niveau II ou III
- Effectuer en toute sécurité des manœuvres et des consignations sur les cellules

Public concerné

Technicien et ingénieur ayant en charge un parc de cellule SM6 et RM6

Pré-requis

Connaître les bases de la haute tension

Moyens pédagogiques

- Exercices pratique sur les cellules
- Supports de cours
- Remplacement de pièces détachées

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

- Les cellules haute tension SM6 et RM6
- L'appareillage des cellules moyenne tension
- La technique d'extinction de l'arc électrique dans le SF6 ou le vide
- Manœuvrer une cellule en sécurité
- Les schémas électriques des cellules
- Les inter-verrouillages
- Les relais de protection (lecture de la face avant, analyses des défauts ...)
- La maintenance des cellules : entretien annuel de niveau 2 conforme aux préconisations constructeur
- Travaux pratiques sur cellules

Exploitation des relais de protection de la gamme SEPAM

Référence : EXSEP



Modalités

- Durée : 4 jours (28 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % études de cas

Coût

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Exploiter les relais de protection de la gamme SEPAM tant à partir de la face avant que via le logiciel SFT2841

Public concerné

Technicien et ingénieur de bureau d'étude, bureau de contrôle, responsable de projet, exploitation, maintenance, etc.

Pré-requis

Connaître les bases de la distribution électrique haute ou basse tension

Moyens pédagogiques

- 4 maquettes portables pour Sepam série 20/40/80 et 2000
- Exercices de mise en situation
- Supports de cours

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Les fonctions de protections dans une installation HTA/BT

Les capteurs dans une cellule (TC, TP, tore homopolaire)

Les différents types de Sepam

Exploiter la face avant d'un Sepam

Le câblage d'un Sepam dans une cellule

Le logiciel SFT2841

La fonction oscilloperturbographie

La communication

Exercices pratiques :

- Réalisés avec des maquettes simulant la plupart des défauts rencontrés sur site

Exploitation des fonctions avancées des relais de protection de la gamme SEPAM

Référence : EXSEP2



Modalités

- Durée : 4 jours (28 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % études de cas

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Exploiter les fonctions avancées des relais de protection de la gamme SEPAM tant à partir de la face avant que via le logiciel SFT2841

Public concerné

Technicien et ingénieur de bureau d'étude, bureau de contrôle, responsable de projet, exploitation, maintenance, etc.

Pré-requis

Connaître les bases de la distribution électrique haute ou basse tension et les relais de protection

Moyens pédagogiques

- 4 maquettes portables pour Sepam séries 20/40/80 et 2000
- Exercices de mise en situation
- Supports de cours

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Les fonctions avancées des protections dans une installation HTA ou BT

Les protections différentielles, directionnelle, ...

Exploiter les fonctions avancées des relais de protection Sepam :

- Diagnostic, oscillographie, data log
- Programmation et analyse d'oscillographie
- La matrice de commande

Les équations logiques

Le Logipam

La communication Modbus et 61850

Exercices pratiques :

- Réalisés avec des maquettes simulant la plupart des défauts rencontrés sur site et permettant de tester les fonctions d'automatisme
- Utilisation du logiciel SFT2841, SFT2826, Wavewin...

Comprendre et réaliser un système de communication avec des relais de protection en Modbus ou 61850

Référence : COMSEP



Modalités

- Durée : 2 jours (14 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Savoir réaliser, dépanner ou programmer un réseau de communication utilisant des relais de protections
- Connaître les différentes cartes de communication des relais de protections
- Réaliser un réseau de communication
- Réaliser le paramétrage des relais et des cartes de communication (hard et soft)

Public concerné

Ingénieur et technicien réseaux

Pré-requis

Connaître les réseaux électriques haute tension et les relais de protection Sepam

Moyens pédagogiques

- Maquette avec banc d'injection et Sepam 40 ou 80
- Carte de communications Modbus et 61850
- PC
- Câbles réseaux

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Les réseaux de communication :

- les différents types de réseaux
- les différents types de supports
- le standard RS232, RS485, Ethernet

Les protocoles :

- les différents protocoles
- le protocole Modbus
- le protocole CEI 61850

Réalisation de câblage, de programmation et de lecture de données (courant, tension, état du disjoncteur, déclenchement à distance...)

Exploitation des relais de protection de la gamme MICOM

Référence : EXMIC



Modalités

- Durée : 4 jours (28 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % études de cas

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Exploiter un relais de protection de la gamme MICOM 20 et 40 tant à partir de la face avant que via le logiciel Micom Easergy Studio

Public concerné

Technicien et ingénieur de bureau d'étude, bureau de contrôle, responsable de projet, exploitation, maintenance, etc.

Pré-requis

Connaître les bases de la distribution électrique haute ou basse tension

Moyens pédagogiques

- 4 maquettes portables pour Micom séries 20 et 40
- Exercices de mise en situation
- Supports de cours

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Les fonctions des protections dans une installation HTA ou BT

Le câblage d'un relais de protection dans une cellule HT :

- les capteurs (TC, TP , tores homopolaires)
- les bobines de déclenchement et d'enclenchement

Exploiter les relais de protection Micom :

- lecture et interprétation des informations la face avant
- lecture et interprétation des informations à partir du logiciel Easergy studio
- l'oscilloperturbographie (logiciel Wavewin)
- les PSL

La communication Modbus

Exercices pratiques :

- Réalisés avec des maquettes simulant la plupart des défauts rencontrés sur site
- Utilisation du logiciel Micom Easergy Studio et Wavewin, etc.

Exploitation des relais de protection de la gamme VAMP

Référence : EXVP



Modalités

- Durée : 3 jours (21 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % études de cas

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Exploiter un relais de protection de la gamme VAMP tant à partir de la face avant que via le logiciel VAMPSET

Public concerné

Technicien et ingénieur de bureau d'étude, bureau de contrôle, responsable de projet, exploitation, maintenance...

Pré-requis

Connaître les bases de la distribution électrique haute ou basse tension

Moyens pédagogiques

- Maquettes portables pour Vamp séries 57
- Exercices de mise en situation
- Supports de cours

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Les fonctions des protections dans une installation HTA ou BT

Le câblage d'un relais de protection dans une cellule HT :

- Les capteurs (TC,TP)
- Les bobines de déclenchement et d'enclenchement

Exploiter les relais de protection VAMP :

- Lecture et interprétation des informations la face avant
- Lecture et interprétation des informations à partir du logiciel Vampset
- La matrice de commande
- L'oscilloperturbographie (logiciel VAMPSET et WAVEWIN).
- Les équations logiques

Diagnostics

La communication Modbus et 61850

Exercices pratiques :

- Réalisés avec des maquettes simulant la plupart des défauts rencontrés sur site
- Utilisation des logiciel Vampset, etc.

Exploitation des relais de protection de la gamme P3

Référence : EXP3



Modalités

- Durée : 3 jours (21 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % études de cas

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Exploiter un relais de protection de la gamme P3 tant à partir de la face avant que via le logiciel VAMPSET

Public concerné

Technicien et ingénieur de bureau d'étude, bureau de contrôle, responsable de projet, exploitation, maintenance...

Pré-requis

Connaître les bases de la distribution électrique haute ou basse tension

Moyens pédagogiques

- Maquettes avec relais P3
- Exercices de mise en situation
- Supports de cours

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Les fonctions des protections dans une installation HTA ou BT

Le câblage d'un relais de protection dans une cellule HT :

- Les capteurs (TC, TP)
- Les bobines de déclenchement et d'enclenchement

Exploiter les relais de protection P3 :

- Lecture et interprétation des informations la face avant
- Lecture et interprétation des informations à partir du logiciel Easergy P3
- La matrice de commande
- L'oscilloperturbographie (logiciel VAMPSET et WAVEWIN)
- Les équations logiques

Diagnostics

La communication Modbus et 61850

Exercices pratiques :

- Réalisés avec des maquettes simulant la plupart des défauts rencontrés sur site
- Utilisation des logiciels Easergy P3 et Wavewin

Exploitation des relais de protection SIPROTEC

Référence : EXSI



Modalités

- Durée : 3 jours (21 heures)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % études de cas

COUT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Exploiter un relais de protection de la gamme Siemens tant à partir de la face avant que via le logiciel DIGSI

Public concerné

Technicien et ingénieur de bureau d'étude, bureau de contrôle, responsable de projet, exploitation, maintenance...

Pré-requis

Connaître les bases de la distribution électrique haute ou basse tension

Moyens pédagogiques

- Maquettes portables pour Vamp séries 57
- Exercices de mise en situation
- Supports de cours

Evaluation

QCM de fin de stage

Validation

Attestation de formation

Programme

Les fonctions des protections dans une installation HTA ou BT

Le câblage d'un relais de protection dans une cellule HT :

- Les capteurs (TC, TP)
- Les bobines de déclenchement et d'enclenchement

Exploiter les relais de protection SIPROTEC :

- Lecture et interprétation des informations la face avant
- Lecture et interprétation des informations à partir du logiciel DIGSI
- La matrice de commande
- L'oscilloperturbographie (logiciel DIGSI et WAVEWIN).
- La logique programmée

Diagnostics

La communication Modbus et 61850

Exercices pratiques :

- Réalisés avec des maquettes simulant la plupart des défauts rencontrés sur site
- Utilisation des logiciels Siemens, etc.

Initiation à la logique programmée et aux automates industriels (sous Unity pro)

Référence : INIAUT



Modalités

- Durée : 4 jours (28h)
- Présentiel
- Intra entreprise
- 40 % cours – 60 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Comprendre le fonctionnement d'un système automatisé et la manière de le programmer
- Connaître les différents types d'éléments constituant un équipement d'automatisme
- Connaître les langages IEC 1131-3
- Savoir programmer un système de base

Public concerné

Personnel des services techniques ou de maintenance amené à exploiter une installation automatisée

Pré-requis

Avoir des connaissances en installation industrielle ou électricité

Moyens pédagogiques

Travail avec des logiciels constructeurs
Consoles de programmation
Supports de cours

Evaluation

Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Attestation de formation

Programme

Les fonctions des éléments constituant un système programmable

Connaître la gamme Schneider Electric

Connaître la gamme Siemens

Principe de base :

- Les langages de programmation IEC1131-3
- La définition des objets

Principe interne :

- Scrutation programme
- Les types de mémoires
- Les interfaces entrées/sorties

Programmation :

- Utilisation des instructions de programmation
- Mise en œuvre d'un programme automate

Etude d'application :

- Manipulation sur logiciel constructeur à définir (Schneider Electric ou Siemens)

Programmation sous UNITY pour M580 - Niveau 1

Référence : M580 UNITY



Modalités

- Durée : 4 jours (28h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 50 % cours – 50 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

Programmer les fonctions de base des automates programmables Modicon M580 à l'aide de Ecostruxure Control Expert

Public concerné

Personnel chargé de développer des applications basées sur des automates M580

Pré-requis

Connaitre les principes de la logique programmée

Moyens pédagogiques

Consoles de programmation
Automate M580

Evaluation

Questionnaire sur les connaissances théoriques

Validation

Attestation de formation

Programme

Les éléments matériels de base de la gamme M580

Découvrir l'offre logiciel Ecostruxure Control Expert

Présentation de base :

- Appréhender la configuration du processeur
- Appréhender la configuration des entrées sorties
- Découvrir la communication intégrée
- Configuration d'une application industrielle

Présentation du logiciel Ecostruxure Control Expert :

- Procédure d'installation et gestion des droits
- Fonctionnalités et ergonomie
- Structure d'une application
- Vues structurelles et vues fonctionnelles

Gestion des variables :

- Prise en main de l'éditeur de variables
- Connaitre les différents types variables
- Appréhender la création des variables élémentaires
- Découvrir les variables structurées

Programmation :

- Présentation des langages de programmation: LD,FBD,SFC,ST,IL
- Mise en œuvre des différents langages
- Connaitre les instructions de base
- Création de sections

Présentation des outils de mise aux points

Dépannage d'installation avec variateur de vitesse

Référence : MAINTVAR



Modalités

- Durée : 2 jours (14h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 60 % cours – 40 % travaux pratiques

COUT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Etre autonome dans le dépannage d'installation équipée de variateur de vitesse Schneider
- Pouvoir intervenir de manière rapide et optimale afin de réduire les temps d'intervention et les perte de production

Public concerné

Tout technicien chargé de la mise en œuvre, dépannage ou remplacement de variateur sur un process

Pré-requis

Bases de l'électricité, ou avoir suivi le stage VAVIB

Moyens pédagogiques

Diaporama
Mise en application sur variateurs

Evaluation

Exercices pratiques

Validation

Attestation de formation

Programme

Intégration du variateur dans l'application :

- Chaîne cinématique, rappel de la mécanique
- Les couples opposés
- Les quadrans de fonctionnement
- Le principe de fonctionnement du moteur
- Relations moteur \leftrightarrow variateur

Le convertisseur de fréquence :

- Principe de fonctionnement
- Les principaux réglages
- Les incidences de modification de certains paramètres
- Les lois de pilotage

Les messages d'erreur :

- Analyse des défauts détectés par le variateur
- Interprétation des messages d'erreur

Connaissance des gammes et moyens de programmation:

- Rappels sur les générations de variateurs, les logiciels de communication existants à l'époque
- Les outils de transfert, récupération des configurations, transfert et sauvegardes
- La pocket de la gamme ATV71 / ATV9xx
- Le logiciel SoMove, capacité, fonctions

Approche des perturbations, principes généraux :

- Le variateur et son environnement
- Les perturbations harmoniques
- L'environnement CEM

Variateur de vitesse levage et manutention

Référence : LEUVAR



Modalités

- Durée : 3 jours (21h)
- Présentiel
- Intra/Inter entreprise
- 40 % cours – 60 % travaux pratiques

COÛT

Nous consulter
training@euptech-group.com

Objectifs / Compétences visées

- Pouvoir choisir et mettre en service un variateur de vitesse dans le domaine du levage, de la manutention ou du convoyage
- Connaître et utiliser les paramètres et fonctions d'application dédiés au métier du levage et de la translation.

Public concerné

Tout technicien chargé de la mise en œuvre, dépannage ou remplacement de variateur sur un process

Pré-requis

Bases de l'électricité, ou avoir suivi le stage VAVIB

Moyens pédagogiques

Diaporama
Mise en application sur variateurs

Evaluation

Exercices pratiques

Validation

Attestation de formation

Programme

Présentation des variateurs de vitesses

- Description des variateurs de vitesse et options
- Description des terminaux de commande

Les fonctions de levage et de manutention :

- Les principes du levage, particularités et paramétrage
- Les principes de manutention, particularités et paramétrage
- Les principes du convoyage, particularités et paramétrage

Les lois de commandes :

- Les différentes lois de commandes et leurs particularités

Tests, diagnostics et interprétations des messages :

- Les messages de défaut
- Les fonctions de diagnostics
- La fonction oscilloscope

Partie pratique :

- Exercices tirés d'exemples réels
- Programmation de différents scénarios, comparaison des valeurs relevées et interprétation des résultats obtenus

Pour plus d'informations



N'HESITEZ PAS A NOUS CONTACTER

training@euptech-group.com
04 76 18 24 24

EUPTECH

65A Boulevard des Alpes - 38240 MEYLAN

