

FORMAPELEC

NOTRE EXPERTISE AU SERVICE
DES ENTREPRISES



Les départements de FORMAPELEC



2020

CATALOGUE FORMATIONS

Sécurité



Travaux Sous
Tension BT



Bâtiment intelligent &
systèmes de sécurité



Réseaux de
communication



Infrastructures de
distribution & énergie



Réseaux de DP
aériens et souterrains
BT et HTA



Éclairage extérieur



Organisation
et management



01 49 08 03 06 - commercial@formapelec.fr

www.formapelec.fr



ÉDITORIAL

NEW

NOS NOUVEAUTÉS EN 2020 !

- Parcours-POEC
- Photovoltaïque en autoconsommation
- Smart building
- Pack Fibre
- HTB
- Modules courts "Monteurs réseaux"

Dans un contexte de réforme de la formation professionnelle, FORMAPELEC s'adapte et vous propose en 2020 des nouveautés conformes à vos attentes. En effet, de nouveaux marchés s'ouvrent à vous et nous vous accompagnons dans la mutation des compétences de vos salariés : Photovoltaïque en autoconsommation, rénovation des colonnes électriques, IRVE, etc. ainsi que de nouvelles modalités de formation comme l'AFEST sont au cœur de notre offre en 2020.

La formation de demandeurs d'emploi via des POEC dans différents domaines comme la fibre optique et les réseaux électriques permettent désormais de qualifier la main d'œuvre dont manquent vos entreprises.

Comme vous le constatez, nous entretenons très activement notre collaboration avec les différentes organisations professionnelles (FFIE, CSEE et SERCE) et les organismes de qualification des entreprises comme QUALIFELEC. Ces échanges sont importants pour développer des formations toujours plus innovantes. L'ensemble de mes équipes est à votre entière disposition pour répondre à vos demandes dans les plus brefs délais. Fidèle à ses principes et ses valeurs, FORMAPELEC reste à votre écoute et à votre disposition pour tous vos projets.

**Le directeur de FORMAPELEC.
Henri PEREZ**



NOS ADMINISTRATEURS ET PARTENAIRES



UNE QUALITÉ ÉVALUÉE ET RECONNUE



Accrédité par le COFRAC pour son activité de certification des monteurs en canalisations électriques souterraines
Accréditation Cofrac n° 4-0052
Portée disponible sur www.cofrac.fr



Certifié Iso 9001



Agrément par le Ministère du Travail pour les formations Travaux Sous Tension sur les installations



Agréé QUALIFELEC: IRVE
Colonnes électriques
Photovoltaïque



Agrément par le Comité des Travaux Sous Tension (Ouvrages)



Centre de formation référencé dans le DATADOCK sous le nom "Association pour la formation professionnelle continue dans l'équipement électrique"

QUELQUES CHIFFRES

(Référence 2018)

FORMAPELEC C'EST...



8 700
STAGIAIRES FORMÉS PAR AN



1 500
SESSIONS/AN



180 000
HEURES DE STAGES



1 000
CLIENTS
(Groupes, PME et TPE)



5,8M€ HT
CHIFFRES D'AFFAIRES
2018



32
PERMANENTS



7 SITES
Cachan - Dardilly - Dijon - Lens -
Mallemort - Pont-du-Château - Vatry

NOS PARTENAIRES



VOTRE CATALOGUE 2020, MODE D'EMPLOI...

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Réaliser des Infrastructures de Recharges de Véhicules Electriques (IRVE) - Formation de base (Niveau 1) - (Conformité au décret n°2017-26 du 12 janvier 2017)</p> | <p>IRVE P1</p> |
| <p>Concevoir, réaliser et mettre en œuvre une IRVE « simple » <i>(sans configuration spécifique pour la communication ou la supervision)</i>. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de cette formation, elle vous permet : d'obtenir la mention IRVE de niveau 1 auprès de QUALIFELEC - d'engager votre demande de certification IRVE niveau P1 auprès de l'AFNOR - d'engager votre demande de certification EV READY niveau Q1 auprès de l'ASEFA - d'engager votre demande de certification ZE READY auprès du comité</p> | <p> 1 jour</p> | <p> 310 €</p> |
| <p>EXPOSÉS - 70% Caractéristiques des véhicules électriques et d'une IRVE - Cadre normatif - Installation existante et mise en place de l'IRVE</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Présentation de la plateforme au travers des différents produits multimarques, de leurs caractéristiques et usages - Manipulations sur bornes de recharge</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Installateurs électriciens, exploitants</p> | <p> </p> |
| <p>Formation en rapport avec l'efficacité énergétique</p> | <p>Tarif HT par personne en centre Formapelec</p> | <p>Formation reconnue par QUALIFELEC</p> |

Intitulé de la formation

Objectifs de la formation

Code formation à rappeler pour toute inscription

Nouveau sur l'année en cours

Résumé de la formation. FORMAPELEC met à votre disposition des fiches programme détaillées à la demande

Formation réalisable dans vos locaux sous conditions

COMMENT TROUVER UNE DATE DE FORMATION INTER-ENTREPRISES ?



1. En vous connectant sur notre site internet www.formapelec.fr, tapez le code formation dans le moteur de recherche et laissez-vous guider !



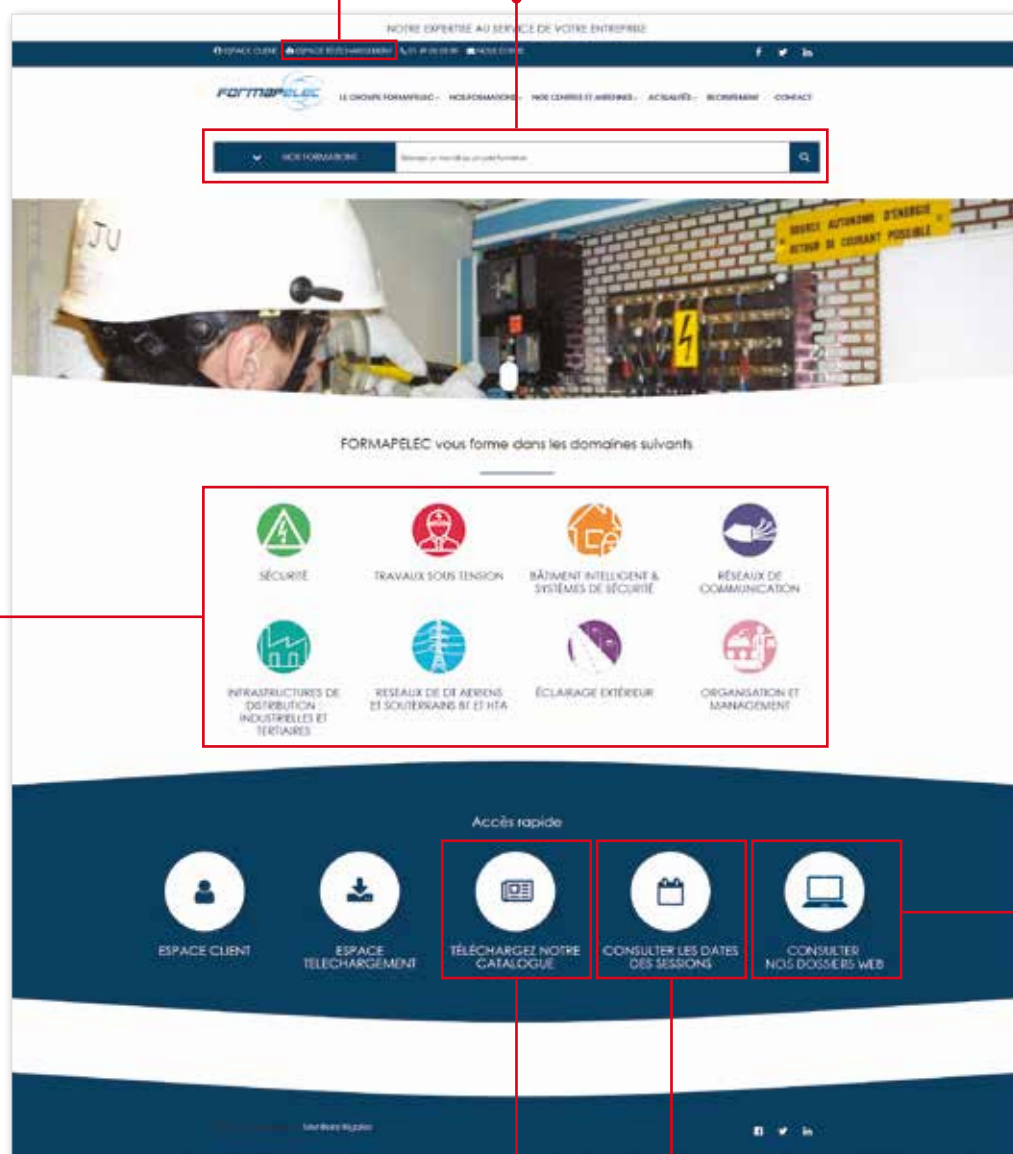
2. En téléchargeant la programmation des dates inter-entreprises sur notre site internet www.formapelec.fr

DÉCOUVREZ NOTRE SITE INTERNET WWW.FORMAPELEC.FR NOTICE D'UTILISATION

Formapelec vous propose de découvrir son site internet
pour vous faciliter l'accès aux informations et mieux vous servir !

Téléchargez : - Les bulletins : inscription/engagement/candidature
- Les plans d'accès
- Le catalogue 2020
- La programmation des sessions inter
- La liste des hôtels et restaurants à proximité des Centres

Trouver la bonne formation : saisissez un code, un mot
clé...et accédez aux détails de la formation (tarifs, dates, ...)



Retrouvez nos formations classées par domaine : cliquez sur l'icône du domaine correspondant et visionnez les différentes formations qui lui sont rattachées.

Retrouvez notre catalogue 2020 en ligne et téléchargez-le !

Retrouvez nos dates de sessions inter-entreprises.

**Nouveau !
Consultez nos dossiers web.**



NOS SOLUTIONS EN INTRA-ENTREPRISES



NOS FORMATIONS DANS VOTRE ENTREPRISE !

Formapelec vous apporte des solutions
de formations de proximité "clé en main".

Partout en France Métropolitaine,
nos ateliers mobiles sont à votre disposition
pour former vos salariés dans votre entreprise.

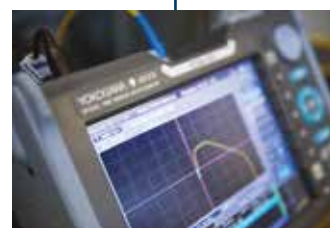
LINKY



ACCESSOIRES BT ET HTA CIS ET CPI



FIBRE OPTIQUE RACCORDEMENT/ MESURE / ÉTUDE



PHOTOVOLTAÏQUE



IRVE



POUR OBTENIR UN DEVIS PERSONNALISÉ

Contactez-nous au **01 49 08 03 06**
ou par mail commercial@formapelec.fr

SOMMAIRE

ÉDITORIAL
P. 2

GLOSSAIRE
P. 87

P. 08 SÉCURITÉ

P. 20 TRAVAUX SOUS TENSION BT

P. 36 BÂTIMENT INTELLIGENT
& SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

P. 42 RÉSEAUX DE COMMUNICATION

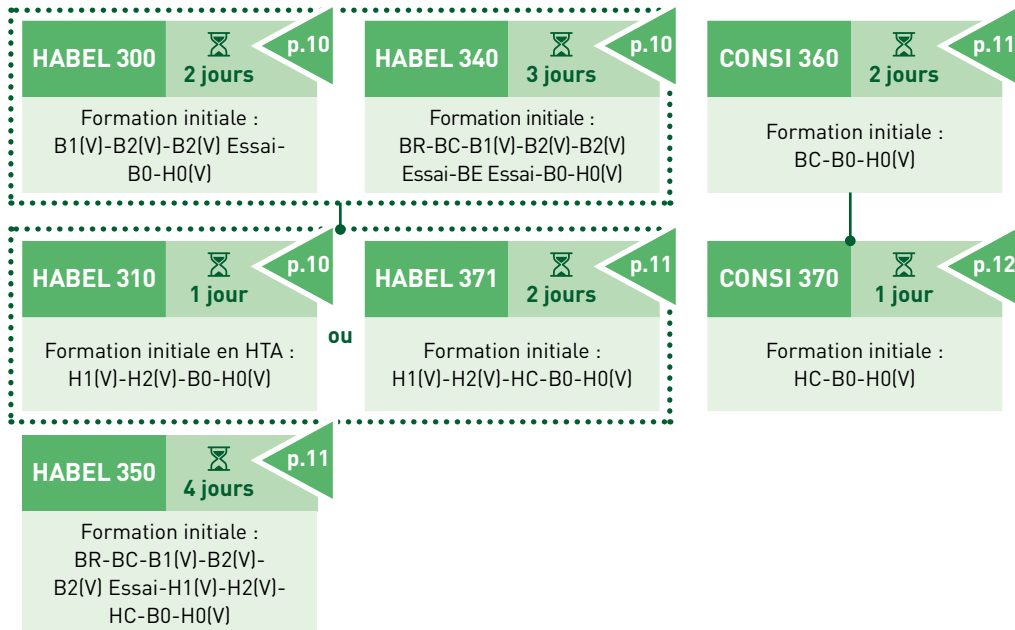
P. 50 INFRASTRUCTURES DE
DISTRIBUTION & ÉNERGIE

P. 64 RÉSEAUX DE DP AÉRIENS
ET SOUTERRAINS BT ET HTA

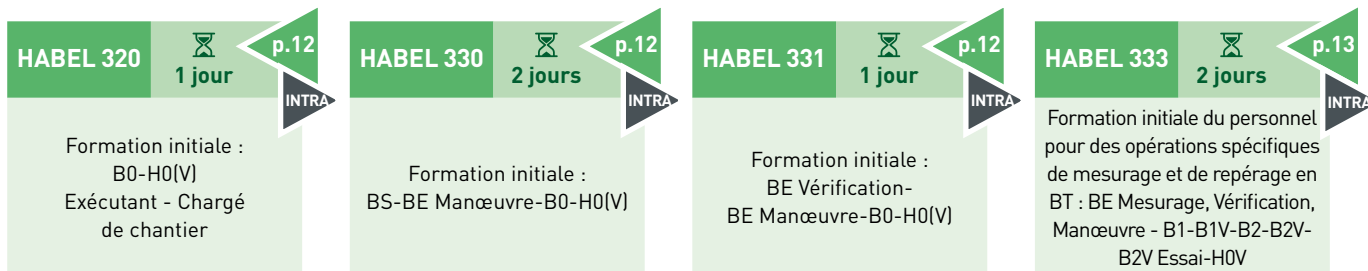
P. 78 ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

P. 82 ORGANISATION ET MANAGEMENT

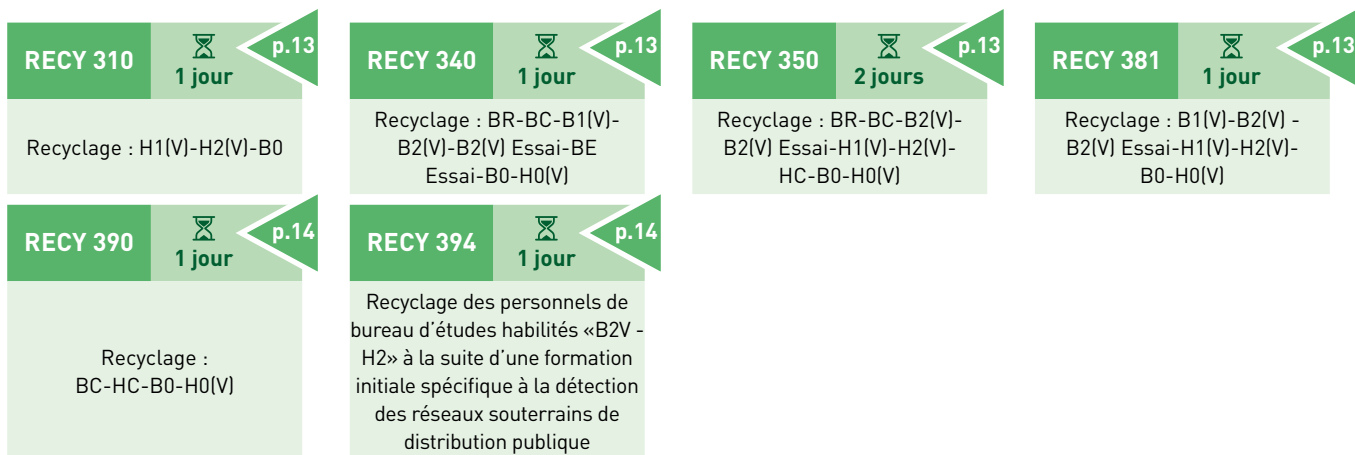
SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATIONS INITIALES DES PERSONNELS ÉLECTRICIENS



SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATIONS INITIALES DES PERSONNELS NON ÉLECTRICIENS



SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - RECYCLAGE DES PERSONNELS ÉLECTRICIENS



SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - RECYCLAGE DES PERSONNELS NON ÉLECTRICIENS



**SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - PHOTOVOLTAÏQUE**

| | | |
|---|---------|------|
| HABEL 396 | 3 jours | p.15 |
| Formation initiale du personnel électricien pour interventions et/ou travaux et/ou consignation en BT BR, B2, B2V, B2V Essai, BE Essai BC, H0V, BP et BR Photovoltaïque | | |

| | | |
|---|--------|------|
| HABEL 397 | 1 jour | p.15 |
| Formation initiale du personnel électricien pour des interventions et les travaux sur des installations photovoltaïques BP et BR Photovoltaïque (Personnels déjà habilité BR) | | |

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATION DE L'ENCADREMENT

| | | |
|---|--------|------|
| FO 510-33 | 1 jour | p.15 |
| Formation de l'encadrement à la norme NF C 18-510 | | |

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - DÉTECTION DE RÉSEAUX

| | | |
|---|---------|------|
| HABEL 251 | 2 jours | p.16 |
| Formation en vue d'une habilitation B2V - H2 (voire "Essai") spécifique aux opérations de détection des réseaux souterrains BT et HTA (Ex ADNT3001) | | |

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - ENVIRONNEMENT HTB

| | | |
|---|----------|------|
| HABEL 329 | 1,5 jour | p.16 |
| Formation initiale du personnel non-électricien B0, H0, H0V « Exécutant » et/ou « Chargé de chantier » en environnement HTB | | |

| | | |
|--|--------|------|
| RECY 329 | 1 jour | p.16 |
| Recyclage du personnel non électricien habilité B0-H0V "Exécutant" et/ou "Chargé de chantier" en environnement HTB | | |

SÉCURITÉ SUR LES CHANTIERS

| | | |
|--|---------|------|
| TRH 20 | 2 jours | p.17 |
| Formation à la sécurité pour les travaux en hauteur sur poteau bois et béton | | |

| | | |
|--|---------|------|
| TRH 10 | 3 jours | p.17 |
| Formation à la sécurité pour les travaux en hauteur sur pylône HTB | | |

PRÉVENTION/SÉCURITÉ

| | | |
|--|---------|------|
| SST 11 | 2 jours | p.17 |
| Formation initiale Sauveteur Secouriste du Travail (SST) | | |

| | | |
|---|--------|------|
| RECY 15 | 1 jour | p.17 |
| Formation maintien et actualisation des compétences SST (Sauveteur Secouriste du Travail) | | |

| | | |
|-----------------------------|--------|------|
| GEP 100 | 1 jour | p.17 |
| Formation Gestes & Postures | | |

| | | |
|---|--------|------|
| INC 10 | 1 jour | p.18 |
| Formation Évacuation (Guides et Serres files) | | |

| | | |
|--|----------|------|
| INC 20 | 0,5 jour | p.18 |
| Formation Extincteur : Sensibilisation à la Manipulation des Extincteurs | | |

| | | |
|---|--------|------|
| INC 30 | 1 jour | p.18 |
| Formation EPI : Équipier de Première Intervention | | |

Retrouvez les dates des sessions inter-entreprises sur www.formapelec.fr

NEW

Formation réalisable dans vos locaux sous conditions

Formation reconnue par QUALIFELEC













SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE, HABILITATIONS ÉLECTRIQUES - LES FORMATIONS PROPOSÉES

Les formations proposées par FORMAPELEC répondent aux exigences de la norme NF C18-510 et de l'UTE C18-510-1, elles s'appuient sur les recommandations de l'annexe D sur les savoirs et la validation des formations.

Des formations adaptées à des besoins spécifiques peuvent être proposées sur demande.

Elles tiennent également compte des besoins principaux des entreprises en regroupant certains symboles d'habilitation nécessaires à une majorité de catégories de professionnels. Ces formations comprennent **une partie théorique et une partie pratique** réalisées sur des équipements reproduisant des installations ou les ouvrages en exploitation, ainsi que des évaluations théoriques et pratiques permettant de délivrer un avis individuel sur les acquis de la formation.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATIONS INITIALES DES PERSONNELS ÉLECTRICIENS

| Formation initiale : B1(V)-B2(V)-B2(V) Essai-B0-H0(V) | | HABEL 300 | |
|---|--|--|---|
|  | Réaliser en sécurité les travaux d'ordre électrique en BT suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  2 jours |  370 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Domaines de tension et environnement - Dangers d'origine électrique - Conditions et titre d'habilitation - Prescriptions liées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Rôle des différents acteurs - Niveaux d'habilitation et leurs limites - Prescriptions d'exécution d'un travail - Opérations spécifiques aux essais - Documents à échanger - Opérations particulières</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Électriciens devant assurer l'exécution et/ou la direction de travaux en BT, ayant les connaissances en électricité et les compétences professionnelles correspondant aux tâches à réaliser</p>  | |
| Formation initiale en HTA : H1(V)-H2(V)-B0-H0(V) | | HABEL 310 | |
|  | Réaliser en sécurité les travaux d'ordre électrique en HTA suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  1 jour |  190 € |
| <p>EXPOSÉS - 75% Dangers de l'électricité, risque électrique - Domaines de tension - Zones d'environnement - Conditions et titres d'habilitation - Rôle des différents acteurs - Mesures de prévention - Moyens de protection - Déroulement des opérations et prescriptions de sécurité - Documents à échanger - Conduite en cas d'accident ou d'incendie</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 25% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Électriciens devant assurer l'exécution et/ou la direction de travaux en HTA, déjà habilités en BT à la suite d'une formation initiale et ayant les compétences professionnelles correspondant aux tâches à réaliser</p>  | |
| Formation initiale : BR-BC-B1(V)-B2(V)-B2(V) Essai-BE Essai-B0-H0(V) | | HABEL 340 | |
|  | Réaliser en sécurité des interventions BT générales, des travaux, des essais et consignations, en BT suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  3 jours |  565 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Dangers d'origine électrique - Conditions et titres d'habilitation - Prescriptions liées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Rôle des différents acteurs - Dispositions générales - Niveaux d'habilitation et leurs limites - Mesures de prévention lors d'une intervention - Prescriptions d'exécution d'un travail - Consignation en BT - Applications pratiques dans un environnement HTA</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs de réalisations en exploitation</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Électriciens devant assurer des interventions et/ou travaux, et/ou des consignations en BT, ayant les connaissances en électricité et les compétences professionnelles correspondant aux tâches à réaliser</p>  | |





SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATIONS INITIALES DES PERSONNELS ÉLECTRICIENS





| | | | |
|---|---|---|--|
| Formation initiale : H1(V)-H2(V)-HC-B0-H0(V) | | HABEL 371 | |
|  Réaliser en sécurité des travaux et des consignations en HTA suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  2 jours |  400 € | |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Dangers d'origine électrique - Conditions et titres d'habilitation - Prescriptions liées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Normes en HTA - Interconnexion des réseaux de la production d'énergie électrique à la distribution - Rappel sur schémas de liaison à la terre - Risques liés au couplage capacitif et à l'induction magnétique - Matériels électriques dans les postes - Matériels d'exploitation et d'entretien - Verrouillages fonctionnels - Équipements de protection - Rôles des différents acteurs - Mesures de prévention lors de travaux - Documents à échanger et à transmettre - Prescriptions d'exécution d'un travail en HTA - Opérations de consignation/déconsignation en HTA</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs de réalisations en exploitation</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Électriciens devant assurer des travaux et des consignations en HTA, ayant les connaissances en électricité et les compétences professionnelles correspondant aux tâches à réaliser (Personnels habilitables B1, B2 et BC à minima)</p>  | | |
| Formation initiale : BR-BC-B1(V)-B2(V)-B2(V) Essai-H1(V)-H2(V)-HC-B0-H0(V) | | HABEL 350 | |
|  Réaliser en sécurité des interventions BT générales, des travaux et des consignations en BT et en HTA suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  4 jours |  730 € | |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Dangers d'origine électrique - Conditions et titres d'habilitation - Prescriptions liées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Normes en HTA - Interconnexion des réseaux de la production d'énergie électrique à la distribution - Risques liés au couplage capacitif et à l'induction magnétique - Matériels électriques dans les postes - Matériels d'exploitation et d'entretien - Verrouillages fonctionnels - Équipements de protection - Rôles des différents acteurs - Mesures de prévention lors d'une intervention - Documents à échanger et à transmettre - Prescriptions d'exécution d'un travail en BT et HTA - Opérations de consignation en BT et HTA - Opérations de déconsignation en BT et HTA</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Électriciens devant assurer des interventions, des consignations et/ou travaux en BT et HTA, ayant les connaissances en électricité et les compétences professionnelles correspondantes aux tâches à réaliser</p>  | | |
| Formation initiale : BC-B0-H0(V) | | CONSI 360 | |
|  Réaliser en sécurité la consignation électrique en BT suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  2 jours |  370 € | |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Dangers d'origine électrique - Conditions et titres d'habilitation - Prescriptions liées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Chargé de consignation - Fonctions des matériels électriques en BT - Documents à échanger et à transmettre - Opérations de consignation/déconsignation en BT</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs de réalisations en exploitation</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels devant assurer des consignations en BT, ayant les connaissances en électricité et les compétences professionnelles correspondantes aux tâches à réaliser</p>  | | |

**POUR S'INSCRIRE, COMMENT FAIRE ?**













Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr
et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ? Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATIONS INITIALES DES PERSONNELS ÉLECTRICIENS





| Formation initiale : HC-B0-H0(V) | | CONSI 370 | |
|--|--|---|---|
|  Réaliser en sécurité la consignation électrique en HTA suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  1 jour |  190 € |  <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels devant assurer des consignations en HTA, ayant les compétences professionnelles correspondantes aux tâches à réaliser <i>(Personnels habilitables BC à minima)</i></p> |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Domaines de tension et environnement - Dangers d'origine électrique - Conditions et titre d'habilitation - Prescriptions liées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Normes en HTA - Interconnexion des réseaux de la production d'énergie électrique à la distribution - Rappel sur schémas de liaison à la terre - Risques liés au couplage capacitif et à l'induction magnétique - Matériels électriques dans les postes - Matériels d'exploitation et d'entretien - Verrouillages fonctionnels - Équipements de protection - Chargé de consignation - Fonctions des matériels électriques en HTA - Documents à échanger et à transmettre - Opérations de consignation/déconsignation en HTA</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs de réalisations en exploitation</p> | | | |

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATIONS INITIALES DES PERSONNELS NON ÉLECTRICIENS

| Formation initiale : B0-H0(V) Exécutant - Chargé de chantier | | HABEL 320 | |
|---|---|---|---|
|  Réaliser en sécurité des opérations d'ordre non électriques suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  1 jour |  190 € |  <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels non électriciens exécutants et/ou chargés de chantier amenés à travailler dans l'environnement d'ouvrages ou d'installations électriques BT et HTA</p> |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Dangers d'origine électrique - Conditions d'habilitation - Prescriptions associées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Acteurs concernés par les travaux - Limites de l'habilitation indice « 0 » en BT et HTA - Applications pratiques en BT et HTA</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs de réalisations en exploitation</p> | | | |
| Formation initiale : BS-BE Manœuvre-B0-H0(V) | | HABEL 330 | |
|  Réaliser en sécurité des interventions élémentaires de remplacement et raccordement et/ou des manœuvres simples en BT en suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  2 jours |  370 € |  <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels non électriciens de métier mais devant réaliser des opérations électriques simples et ayant été formés à ces opérations</p> |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Dangers d'origine électrique - Conditions d'habilitation - Prescriptions associées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Acteurs concernés - Limites de l'habilitation indice « BS » et « BE manœuvre » - Déroulement d'une intervention de remplacement et de raccordement</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | | | |
| Formation initiale : BE Vérification-BE Manœuvre-B0-H0(V) | | HABEL 331 | |
|  Réaliser en sécurité des vérifications et des manœuvres suivant les exigences de la norme NF C 18-510 |  1 jour |  190 € |  <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens devant réaliser des vérifications et des manœuvres sur une installation ou sur un ouvrage électrique BT</p> |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Dangers d'origine électrique - Conditions d'habilitation - Prescriptions associées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Rôles des différents acteurs - Niveaux d'habilitation et leurs limites en BT et HTA - Prescriptions d'exécution d'une vérification et d'une manœuvre en BT - Documents à échanger</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | | | |










SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATIONS INITIALES DES PERSONNELS NON ÉLECTRICIENS * INTRA

| Formation initiale opérations spécifiques de mesurage et de repérage en BT : BE Mesurage, Vérification, Manœuvre -B1-B1V-B2-B2V-B2V Essai-H0V | | HABEL 333 | |
|---|---|--|---|
|  | Formation initiale du personnel pour des opérations spécifiques de mesurage et de repérage en BT : BE Mesurage, Vérification, Manœuvre -B1-B1V-B2-B2V-B2V Essai-H0V |  2 jours |  370 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Réglementation - Dangers d'origine électrique - Conditions d'habilitation - Prescriptions associées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Rôle des différents acteurs - Niveaux des habilitations et leurs limites - Prescriptions d'exécution d'une opération spécifique - Documents à échanger - Opérations spécifiques aux mesurages, vérifications et manœuvres</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Responsables d'affaires, personnels de Bureau d'études, désignés par le chef d'établissement ou le chargé d'exploitation électrique pour effectuer des mesurages de grandeurs électriques ou non électriques, des vérifications ou des manœuvres sur ouvrages et installations</p>  | |














SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - RECYCLAGE DES PERSONNELS ÉLECTRICIENS

| Recyclage : H1(V)-H2(V)-B0 | | RECY 310 | |
|---|---|---|---|
|  | Actualiser les connaissances des personnes déjà habilitées sur au moins un des symboles H1(V)-H2(V)-B0 |  1 jour |  190 € |
| <p>EXPOSÉS - 80% Rappel des prescriptions et actualisation des connaissances</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités H1(V)-H2(V)-B0 à l'issue d'une formation initiale</p>  | |
| Recyclage : BR-BC-B1(V)-B2(V)-B2(V) Essai-BE Essai-B0-H0(V) | | RECY 340 | |
|  | Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur au moins un des symboles B0-BR-BC-B1(V)-B2(V)-B2(V) Essai-H0(V) |  1 jour |  190 € |
| <p>EXPOSÉS - 80% Rappel des prescriptions et actualisation des connaissances</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités BR-BC-B2(V)-B2(V) essai à l'issue d'une formation initiale et devant renouveler ses habilitations</p>  | |
| Recyclage : BR-BC-B2(V)-B2(V) Essai-H1(V)-H2(V)-HC-B0-H0(V) | | RECY 350 | |
|  | Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur au moins un des symboles B0-BR-BC-B1(V)-B2(V)-B2(V) Essai-H0(V) |  2 jours |  370 € |
| <p>EXPOSÉS Rappel des prescriptions et actualisation des connaissances</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités BR-BC-B2(V)-B2(V) essai : H1(V)-H2(V)-HC, à l'issue d'une formation initiale et devant renouveler ses habilitations</p>  | |
| Recyclage : B1(V)-B2(V) - B2(V) Essai-H1(V)-H2(V)-B0-H0(V) | | RECY 381 | |
|  | Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur au moins un des symboles B1(V)-B2(V)-B2(V) Essai - H1(V)-H2(V) |  1 jour |  190 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Rappel des prescriptions et actualisation des connaissances</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités B1(V)-B2(V)-B2(V) essai-H1(V)-H2(V) à l'issue d'une formation initiale et devant renouveler ses habilitations</p>  | |

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - RECYCLAGE DES PERSONNELS ÉLECTRICIENS






| Recyclage : BC-HC-B0-H0(V) | | RECY 390 | |
|---|--|---|---|
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur un des symboles BC-HC |  1 jour |  190 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 80% Rappel des prescriptions et actualisation des connaissances</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités BC-HC à l'issue d'une formation initiale et devant renouveler ses habilitations</p> | | |
| Recyclage des personnels de bureau d'études habilités "B2V - H2" à la suite d'une formation initiale spécifique à la détection des réseaux souterrains de distribution publique | | RECY 394 | |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « B2V - H2 » pour des opérations spécifiques liées à la détection de réseaux souterrains de distribution publique BT et HTA |  1 jour |  240 € | |
| <p>EXPOSÉS - 80% Tour de table - Rappels des prescriptions de sécurité selon la publication UTE C 18-510-1 - Rappels sur les risques électriques en général et particulièrement ceux liés à la détection - Révision de l'IPS en vigueur - Contrôle des EPI et EPC</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Exercices d'applications</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels chargés d'assurer le repérage des réseaux souterrains et aéro-souterrains BT et HTA, déjà habilités «B2V - H2» par leur employeur à l'issue de la formation initiale spécifique «Repérage» (HABEL 20X2, ADNT 3001, ou équivalent)</p> | | |






SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - RECYCLAGE DES PERSONNELS NON ÉLECTRICIENS

| Recyclage B0 - H0V "Exécutant" et/ou "Chargé de chantier" en BT et HTA | | RECY 320 | |
|--|---|---|---|
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur au moins un des symboles B0-H0(V) |  1 jour |  190 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 80% Rappel des prescriptions et actualisation des connaissances</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités B0-H0(V), Exécutants ou Chargés de chantier à l'issue d'une formation initiale et devant renouveler ses habilitations</p> | | |
| Recyclage : BS-BE Manœuvre | | RECY 330 | |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur au moins un des symboles BS-BE Manœuvre |  1 jour |  190 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 80% Rappel des prescriptions et actualisation des connaissances</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités BS-BE Vérification-Manœuvre-Mesurage à l'issue d'une formation initiale</p> | | |
| Recyclage : Opérations spécifiques de mesurage et de repérage en BT : BE Mesurage, Vérification, Manœuvre-B1-B1V-B2-B2V-B2V Essai-B0-H0V pour opérations spécifiques de mesurage et de repérage | | RECY 333 | |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur au moins un des symboles BE « Mesurage, Vérification, Manœuvre » -B1-B1V-B2-B2V-B2V essai selon la NF C18-510 et UTE C18-510-1, pour opérations spécifiques de mesurage et de repérage |  1 jour |  190 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 80% Rappel des prescriptions et actualisation des connaissances</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Les applications pratiques sont réalisées sur des équipements techniques représentatifs d'ouvrages et d'installations en exploitation</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités BE Vérification-Manœuvre-Mesurage-H0(V)-B1-B1V-B2-B2V-B2V essai pour opérations spécifiques de mesurage et de repérage à l'issue d'une formation initiale</p>  | | |








SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - PHOTOVOLTAÏQUE




| Formation initiale du personnel électricien pour interventions et/ou travaux et/ou consignation en BT BR, B2, B2V, B2V Essai, BE Essai BC, H0V, BP et BR Photovoltaïque | | HABEL 396 |
|---|---|---|
|  <p>Réaliser en sécurité suivant les exigences de la norme NF C18-510 : Travaux d'ordre électrique sur des installations (dont les installations photovoltaïques BT) - Interventions d'entretien ou de dépannage, travaux, essais et consignations en BT sur des installations (dont les installations photovoltaïques)</p> <p>EXPOSÉS - 70% 1. MODULE COMMUN : Réglementation et textes - Les grandeurs électriques en continu - Les dangers de l'électricité, accidents et incidents - Les mesures de protection sur une installation photovoltaïque - Limites, zones et opérations liées - Les équipements de protection - 2. MODULE PROPRE À L'HABILITATION : Les acteurs concernés - Limites de l'habilitation BR, BC, B2V, B2V essai, BR/BP photovoltaïque et H0V - Les opérations en BT : intervention, travaux et consignations - Les opérations spécifiques sur installations photovoltaïques : Manipulation de modules, Connexion, déconnexion, sectionnement, Mise en place d'écran opaque - L'intervention générale en BT - La consignation en BT - L'intervention générale BT en PV - Les documents applicables et échangés - Spécificités des installations photovoltaïques - Procédure en cas d'accident et/ou d'incendie électrique</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Manipulation de modules - Changement de connecteurs - Raccordement onduleur, mise en service - Présentation et utilisation des équipements de protection</p> |  3 jours |  670 € |
| <p>PUBLICS CONCERNÉS Toute personne électricien (<i>non habilité BR</i>) devant réaliser des opérations sur des installations photovoltaïques en BT (<i>mise en service, maintenance, dépannage</i>)</p>  | |  |

| Formation initiale du personnel électricien pour interventions et travaux sur des installations photovoltaïques BP et BR Photovoltaïque | | HABEL 397 |
|--|--|---|
|  <p>Réaliser en sécurité suivant les exigences de la norme NF C18-510 : Travaux d'ordre électrique sur des installations photovoltaïques BT - Interventions d'entretien ou de dépannage, travaux, essais et consignations en BT sur des installations photovoltaïques.</p> <p>EXPOSÉS - 80% Réglementation et texte - Les grandeurs électriques en continu - Les dangers de l'électricité - Les mesures et équipements de protection - Les acteurs concernés - Limites de l'habilitation BR/BP photovoltaïque - Manipulation de modules, connexion, déconnexion, sectionnement, Mise en place d'écran opaque - L'intervention générale BT en PV - Les documents applicables et échangés - Spécificités des installations photovoltaïques - Procédure en cas d'accident et/ou d'incendie électrique</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Manipulation de modules - Changement de connecteurs, Raccordement onduleur, mise en service - Présentation et utilisation des équipements de protection</p> |  1 jour |  265 € |
| <p>PUBLICS CONCERNÉS Toute personne électricien habilité BR devant réaliser des opérations sur des installations photovoltaïques en BT (<i>mise en service, maintenance, dépannage</i>)</p>  | |  |




SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATION DE L'ENCADREMENT




| Formation de l'encadrement à la norme NF C 18-510 | | FO 510-33 |
|---|--|---|
|  <p>Approfondir ses connaissances sur les règles de sécurité électrique et sur la norme NF C 18-510 pour les transposer et les mettre en application dans l'entreprise</p> <p>EXPOSÉS - 90% Réglementation et textes - Présentation de la norme NF C 18-510 - Domaines de tension - Formation et Habilitation - L'environnement des opérations - Outillages et équipements de protection individuelle - Intervenant et missions - Présentation et exemple de titre d'habilitation</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 10% Études de cas proposées par les participants et échange d'expériences</p> |  1 jour |  340 € |
| <p>PUBLICS CONCERNÉS Chefs d'entreprise, responsables de prévention, responsables de formation, chargés d'habilitation, personnel d'encadrement souhaitant approfondir leurs connaissances</p>  | |  |

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - DÉTECTION DE RÉSEAUX

| | | |
|---|---|--|
| Formation en vue d'une habilitation B2V - H2 (voire "Essai") spécifique aux opérations de détection des réseaux souterrains BT et HTA (Ex ADNT3001) | | HABEL 251 |
|  <p>Comprendre et appliquer les règles de sécurité, selon la norme NFC 18-510 de l'UTE et le recueil UTE C18-510-1, lors de côtoiements des ouvrages électriques rendus nécessaires pour effectuer la détection des réseaux souterrains BT et HTA existants. Connaître les principaux éléments constitutifs des réseaux souterrains BT et HTA de distribution d'énergie électrique. Connaître le document d'accès aux ouvrages, savoir analyser les risques et appliquer les consignes de sécurité</p> |  <p>2 jours</p> |  <p>450 €</p> |
| <p>EXPOSÉS - 75% Chaîne technique « Production - Transport - Distribution » en France - Notion d'électrotechnique - Publication NFC 18-510 de l'UTE et recueil UTE C 18-510-1 - Dangers d'origine électrique - Conditions d'habilitation - Équipements de protection - Opérations en basse et haute tension - Présentation des Ouvrages BT - Présentation des Ouvrages HTA - Étude des documents</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 25% Étude de cas - analyse - méthodologie - Mise en place du matériel sur installations pédagogiques</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels chargés d'assurer la détection des réseaux souterrains BT et HTA ----- Cette formation est en lien avec la formation TST sur les ouvrages Emergence habillage Nappage (voir TST O 251 p30)</p> |

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - ENVIRONNEMENT HTB

| | | |
|---|---|---|
| Formation initiale du personnel non-électricien B0, H0, H0V « Exécutant » et/ou « Chargé de chantier » en environnement HTB | | HABEL 329 |
|  <p>Réaliser en sécurité des travaux non électriques dans l'environnement d'ouvrages ou d'installations suivant les exigences de la norme NF C 18-510/UTE C 18-510-1</p> |  <p>1,5 jour</p> |  <p>Nous consulter</p> |
| <p>EXPOSÉS - 75% Module commun HTB - Normes en HTB - Structure et principe de fonctionnement des ouvrages HTB - Rappel sur schémas de liaison à la terre - Risques liés au couplage capacitif et à l'induction magnétique - Matériels électriques dans les postes - Rôles des différents acteurs - Niveaux d'habilitation et leurs limites - Prescriptions d'exécution d'un travail - Documents à échanger et à compléter - Opérations particulières</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 25% Identification des ouvrages, des équipements, des matériels et exercice de balisage d'une zone de travail</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnel non électriciens</p> |

| | | |
|--|--|---|
| Recyclage du personnel non électricien habilité B0-H0V "Exécutant" et/ou "Chargé de chantier" en environnement HTB | | RECY 329 |
|  <p>Actualiser les connaissances du personnel non électricien déjà habilité sur au moins un des symboles B0-H0(V)</p> |  <p>1 jour</p> |  <p>Nous consulter</p> |
| <p>EXPOSÉS - 80% Échange d'expériences - Accidentologie - Rappels réglementaires - Rappels sur les risques spécifiques en HTB - Rappels pratiques - Rappels secourisme/incendie</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Règles de réalisation d'un balisage</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels titulaires d'une habilitation délivrée par l'entreprise à l'issue d'une formation initiale</p> |












SÉCURITÉ SUR LES CHANTIERS

| Formation à la sécurité pour les travaux en hauteur sur poteau bois et béton | | TRH 20 |
|---|--|--------|
| Comprendre et appliquer les gestes de sécurité pour des travaux en hauteur sur poteau bois et béton | 2 jours | 560 € |
| <p>EXPOSÉS - 30% Principes généraux de prévention - Protections collective et individuelle - Vérification et entretien des EPI</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Utilisation des EPI - Ascension d'un poteau - Notions de sauvetage</p> | PUBLICS CONCERNÉS Personnels d'exécution, d'intervention et de dépannage | |
| Formation à la sécurité pour les travaux en hauteur sur pylône HTB | | TRH 10 |
| Comprendre et appliquer les gestes de sécurité pour des travaux en hauteur sur pylône HTB | 3 jours | 670 € |
| <p>EXPOSÉS - 30% Principes généraux de prévention - Protections collective et individuelle - Vérification et entretien des EPI</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Vérification et entretien des EPI - École d'ancrage - Mise en œuvre et utilisation de la ligne de vie - Évacuation d'une personne</p> | PUBLICS CONCERNÉS Personnels d'exécution, d'intervention et de dépannage | |

PRÉVENTION/SÉCURITÉ

| Formation initiale Sauveteur Secouriste du Travail (SST) | | SST 11 |
|--|---|---------|
| Être capable de mettre en œuvre des actions de prévention au profit de la santé et de la sécurité dans son entreprise tout en respectant l'organisation de celle-ci - Être capable d'intervenir et d'effectuer efficacement les gestes de premier secours de préserver l'intégrité physique d'une victime et ce jusqu'à l'arrivée des secours organisés | 2 jours | 350 € |
| <p>TRAVAUX PRATIQUES - 100% Chaque module est constitué d'exercices pratiques suivis de mise en situation</p> <p>OBSERVATIONS La formation initiale est conforme au programme des référentiels élaborés par l'INRS</p> | PUBLICS CONCERNÉS Toute personne volontaire à porter secours en cas d'accident - Aucun prérequis nécessaire | |
| Formation maintien et actualisation des compétences SST (Sauveteur Secouriste du Travail) | | RECY 15 |
| Maintenir les compétences du SST dans le référentiel de formation, à un niveau au moins équivalent, voire supérieur à sa formation initiale - Maintenir des connaissances nécessaires à la prévention des risques de votre établissement et des gestes de secours destinés à préserver l'intégrité physique d'une victime en attente du relais des secours | 1 jour | 200 € |
| <p>TRAVAUX PRATIQUES - 100% Mise en situation diverses</p> <p>OBSERVATIONS La formation initiale est conforme au programme des référentiels élaborés par l'INRS</p> | PUBLICS CONCERNÉS Personnel titulaire de sa carte Sauveteur Secouriste du Travail, en cours de validité | |
| Formation Gestes & Postures | | GEP 100 |
| Repérer dans son travail les situations susceptibles soit de nuire à sa santé, soit d'entraîner des efforts inutiles ou excessifs - Apprendre les gestes et les postures qui assurent un maximum de sécurité - Assurer sa propre sécurité en mettant en œuvre des techniques de manipulations élaborées et adaptées à la tâche - Appréhender les risques dorsolombaires et la prévention des accidents du travail - Adopter et appliquer les principes de base de sécurité physique et d'économie d'efforts en fonction de la situation - Proposer à l'encadrement toute idée d'amélioration, en particulier lorsque celle-ci nécessite une étude plus approfondie | 1 jour | 190 € |
| <p>TRAVAUX PRATIQUES - 100% Des exercices pratiques sont réalisés pendant la formation par le biais de matériels spécifiques aux métiers</p> | PUBLICS CONCERNÉS L'ensemble du personnel de l'établissement | |

PRÉVENTION/SÉCURITÉ

| Formation Évacuation (Guides et Serres files) | | INC 10 | |
|---|--|--|---|
|  | Connaître la démarche de prévention - Être capable de maîtriser la gestion de l'évacuation d'un site en sécurité ou de la mise en sécurité des occupants - Affiner les consignes et les circuits d'évacuation - Savoir maîtriser un début de panique - Déterminer les rôles de chacun |  1 jour |  220 € |
| TRAVAUX PRATIQUES - 100% Visite des lieux par les stagiaires et le formateur afin de vérifier la mise en application des consignes d'évacuation - Reconnaissance des cheminements utilisables | | PUBLICS CONCERNÉS Toute personne d'entreprise industrielle ou tertiaire - Tous les nouveaux embauchés (Selon code du travail Décret n°92-332 du 31 mars 1992 et Décret n°92-333 du 31 mars 1992) | |
| Formation Extincteur : Sensibilisation à la Manipulation des Extincteurs | | INC 20 | |
|  | Être capable d'utiliser les moyens de première intervention de lutte contre un début d'incendie et permettre à l'ensemble du personnel de manipuler sur feu réel |  0,5 jour |  130 € |
| TRAVAUX PRATIQUES - 100% Pratique sur feux réels (<i>générateur de flamme</i>) avec différents types d'extincteurs | | PUBLICS CONCERNÉS L'ensemble du personnel de l'établissement | |
| Formation EPI : Équipier de Première Intervention | | INC 30 | |
|  | Acquérir les connaissances pratiques à la lutte contre les incendies dans l'établissement afin d'être capable de : Donner l'alerte, Reconnaître les différents extincteurs mis à disposition du personnel et Agir contre le début d'incendie avant l'intervention des secours externes |  1 jour |  220 € |
| TRAVAUX PRATIQUES - 100% Présentation des différents extincteurs | | PUBLICS CONCERNÉS L'ensemble du personnel de l'établissement | |



POUR S'INSCRIRE, COMMENT FAIRE ?

Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?
 Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**



CONTACT COMMERCIAL

01 49 08 03 06 / commercial@formapelec.fr




DATES SESSIONS INTER-ENTREPRISES

Consultez les dates sur notre site internet www.formapelec.fr




TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES INSTALLATIONS

FORMATIONS INITIALES ET RECYCLAGES TST BT SUR LES INSTALLATIONS

| | | |
|--|--|--|
| TST I 422 4 jours p.22 Formation initiale : TST BT sur installations industrielles et tertiaires | TST I 423 3 jours p.23 Formation initiale : TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires | TST I 424 0,5 jour p.23 Formation initiale : TST BT Remplacement ou ajout d'un constituant en courant continu, Module complémentaire aux Batteries d'accumulateurs stationnaires |
| RECY I 422 2 jours p.23 Recyclage : TST BT sur installations industrielles et tertiaires | RECY I 425 2 jours p.23 Recyclage : TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires + Module complémentaire : Remplacement ou ajout d'un constituant en courant continu | CENTRE Agréé par le Ministère du Travail  |

TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

MANAGEMENT DES TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

| | | | |
|--|---|---|---|
| INFO 31 1 jour p.25 Information du personnel de management et d'expertise TST BT pour les ouvrages | INFO 41 1 jour p.25 Formation des référents TST BT sur les ouvrages | INFO 42 1 jour p.25 Formation des encadrants et des experts de proximité à la préparation des TST BT sur les ouvrages en entreprise | CENTRE Agréé par le ctst COMITE DES TRAVAUX SOUS TENSION  |
|--|---|---|---|

FORMATIONS INITIALES TST BT SUR LES OUVRAGES

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| ELEC 200 3 jours p.26 Préparation au module de base TST BT : Les bases de l'électricité avant d'intégrer le module de base des TST BT sur les ouvrages | TST 0 200 4 jours p.26 Module de base TST BT (BASE) | Modules spécifiques | | | | |
| | | <table border="1"> <tr> <td> TST 0 201 2 jours p.26 Module spécifique TER IND </td> <td> TST 0 202 1,5 jour p.26 Module spécifique TER COL </td> </tr> <tr> <td> TST 0 208 1 jour p.28 Module spécifique Aérien limité aux protections de chantier de tiers (AER PCT) </td> <td> TST 0 210 1 jour p.28 Module spécifique Coupe Circuit Fusible Cylindrique (CCFC) </td> </tr> </table> | TST 0 201 2 jours p.26 Module spécifique TER IND | TST 0 202 1,5 jour p.26 Module spécifique TER COL | TST 0 208 1 jour p.28 Module spécifique Aérien limité aux protections de chantier de tiers (AER PCT) | TST 0 210 1 jour p.28 Module spécifique Coupe Circuit Fusible Cylindrique (CCFC) |
| TST 0 201 2 jours p.26 Module spécifique TER IND | TST 0 202 1,5 jour p.26 Module spécifique TER COL | | | | | |
| TST 0 208 1 jour p.28 Module spécifique Aérien limité aux protections de chantier de tiers (AER PCT) | TST 0 210 1 jour p.28 Module spécifique Coupe Circuit Fusible Cylindrique (CCFC) | | | | | |
| | | Modules de base + spécifiques | | | | |
| | | <table border="1"> <tr> <td> TST 0 203 5 jours p.27 Modules BASE + TER IND </td> <td> TST 0 216 5 jours p.29 Modules BASE + AER EP </td> </tr> </table> | TST 0 203 5 jours p.27 Modules BASE + TER IND | TST 0 216 5 jours p.29 Modules BASE + AER EP | | |
| TST 0 203 5 jours p.27 Modules BASE + TER IND | TST 0 216 5 jours p.29 Modules BASE + AER EP | | | | | |

TST BT SUR LES OUVRAGES - RECYCLAGES

| | | | |
|--|--|--|--|
| RECY 0 200 2 jours p.31 Module BASE | RECY 0 201 1,5 jour p.31 Module TER IND | RECY 0 214 2,5 jours p.31 Modules TER IND + TER COL | RECY 0 204 2 jours p.31 Module AER BRT |
| RECY 0 217 3 jours p.32 Module Émergence + module Câble souterrain à isolation synthétique (EME + SOU CIS) | RECY 0 218 4 jours p.32 Module Aérien + module Émergence (AER + EME) | RECY 0 219 2,5 jours p.32 Module Aérien limité aux branchements + Module Émergence (AER BRT + EME) | RECY 0 220 2,5 jours p.33 Module Aérien limité aux branchements et module Aérien limité à l'éclairage public (AER BRT et EP) |



Formation réalisable
dans vos locaux
sous conditions



Formation reconnue
par QUALIFELEC



Retrouvez les dates des
sessions inter-entreprises
sur www.formapelec.fr

TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

PARCOURS DE FORMATION MODULAIRE «MONTEUR LINKY»



| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>ELEC 210 8 jours p.34</p> <p>Bases en électricité (Y1)</p> | <p>CPT 210 9 jours p.34</p> <p>Interventions hors tension sur panneaux de comptage (inférieur ou égal à 36kVA) (Y2)</p> | <p>TST 0 230 4 jours p.34</p> <p>Module indépendant Terminal Remplacement Appareil (TER APP) (Y3)</p> | |
| <p>RECY 345 1 jour p.35</p> <p>Recyclage du personnel électricien en BT, B2, B2V, BC sur les ouvrages intérieurs de type terminal individuel</p> | <p>RECY 0 230 2 jours p.35</p> <p>Module Terminal Remplacement Appareil (TER APP)</p> | | |
| <p>TST 0 204 3 jours p.27</p> <p>Module spécifique AER BRT</p> | <p>TST 0 205 3 jours p.27</p> <p>Module spécifique EME</p> | <p>TST 0 206 2 jours p.28</p> <p>Module spécifique AER EP</p> | <p>TST 0 207 3 jours p.28</p> <p>Module spécifique SOU CIS</p> |
| <p>TST 0 213 8 jours p.29</p> <p>Module spécifique AER</p> | <p>TST 0 217 5 jours p.29</p> <p>Modules spécifiques Émergence + câble souterrain à isolation synthétique (EME + SOU CIS)</p> | <p>TST 0 218 10 jours p.29</p> <p>Modules spécifiques Aérien + Émergence (AER + EME)</p> | <p>TST 0 227 3 jours p.29</p> <p>Module spécifique Câble souterrain à isolation au papier imprégné (SOU CPI)</p> |
| Modules indépendants | | | |
| <p>TST 0 230 4 jours p.30</p> <p>Module indépendant TER APP</p> | <p>TST 0 240 3 jours p.30</p> <p>Module indépendant BAT</p> | <p>TST 0 251 2 jours p.30</p> <p>Module indépendant Émergence habillage - Nappage (EME HAB)</p> | <p>TST 0 228 4 jours p.30</p> <p>Modules spécifiques Aérien Branchement + protections de chantier tiers (AER BRT+ AER PCT)</p> |
| <p>RECY 0 205 2 jours p.31</p> <p>Module EME</p> | <p>RECY 0 206 2 jours p.32</p> <p>Module AER EP</p> | <p>RECY 0 207 2 jours p.32</p> <p>Module SOU CIS</p> | <p>RECY 0 213 3 jours p.32</p> <p>Module AER</p> |
| <p>RECY 0 230 2 jours p.33</p> <p>Module Terminal Remplacement Appareil (TER APP)</p> | <p>RECY 0 237 3 jours p.33</p> <p>Modules Câble souterrain à isolation synthétique + câble souterrain à isolation au papier imprégné (SOU CIS + SOU CPI)</p> | <p>RECY 0 240 1,5 jour p.33</p> <p>Module BAT</p> | <p>RECY 0 251 1 jour p.33</p> <p>Module Émergence Habillage - Nappage</p> |

TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES INSTALLATIONS

ORGANISATION DES TRAVAUX SOUS TENSION SUR LES INSTALLATIONS

La réglementation concernant les Travaux Sous Tension sur les installations dans le domaine industriel, tertiaire, pour les véhicules et engins à motorisation thermique, électrique et hybride, et pour les batteries stationnaires a évolué.

Par définition (§3.2.1 de la NF C 18-510), sont classés dans les installations tous les matériels électriques à l'exclusion des ouvrages.

Les normes ci-dessous sont homologuées.

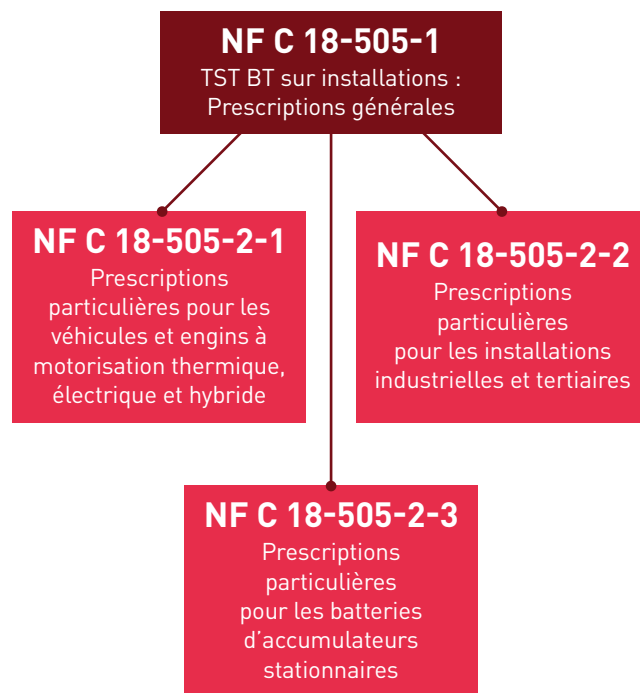
NF C 18-505-1 : Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension - Mesures de prévention mises en œuvre : **Prescriptions générales.**

NF C 18-505-2-1 : Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension - Mesures de prévention mises en œuvre : **Prescriptions particulières pour les véhicules et engins à motorisation thermique, électrique et hybride.**

NF C 18-505-2-2 : Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension - Mesures de prévention mises en œuvre : **Prescriptions particulières pour les installations industrielles et tertiaires.**

NF C 18-505-2-3 : Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension - Mesures de prévention mises en œuvre : **Prescriptions particulières pour les opérations sur les batteries d'accumulateurs stationnaires.**

SYNOPTIQUE DES NORMES HOMOLOGUÉES POUR LES TRAVAUX SOUS TENSION SUR LES INSTALLATIONS



Les formations dispensées par FORMAPELEC suivent les exigences de ces normes et du nouveau cursus de formation officiel pour les TST Installations électriques (TST IE).

FORMAPELEC est agréé par le Ministère du Travail pour dispenser les formations TST installations.

FORMATIONS INITIALES ET RECYCLAGES TST BT SUR LES INSTALLATIONS

Formation initiale : TST BT sur installations industrielles et tertiaires

TST I 422



Acquérir les savoirs et savoir-faire, définis dans les normes NFC 18-505-1 et NF C 18-505-2-2 pour réaliser des travaux sous tension sur les installations électriques industrielles et tertiaires



4 jours



880 €

EXPOSÉS - 40%

Les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les exigences réglementaires et normatives - Le mode opératoire, les règles de connexion et de déconnexion, OTST, ATST - Outillage TST

TRAVAUX PRATIQUES - 60%













Préparation du travail - Habillage d'une installation - Remplacement d'appareils - Raccordement de nouveaux appareillages et raccordement sur jeu de barres - Réalimentation d'un tableau à partir d'une source extérieure

PUBLICS CONCERNÉS

Personnels électriciens habilités visant une aptitude aux TST en BT ayant les connaissances et la pratique adaptées à ce domaine, connaissant la NFC18-510



FORMATIONS INITIALES ET RECYCLAGES TST BT SUR LES INSTALLATIONS

| | | |
|---|--|--|
| Formation initiale : TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires | | TST I 423 |
|  Acquéirir les savoirs et savoir-faire, définis dans les normes NFC 18-505-1 et NF C 18-505-2-3 pour réaliser des travaux sous tension sur les batteries d'accumulateurs stationnaires |  3 jours |  685 € |
| EXPOSÉS - 60% Les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Le mode opératoire, les règles de connexion et de déconnexion, OTST, ATST - Outillage TST TRAVAUX PRATIQUES - 40% Connexion et déconnexion d'une batterie - Remplacement d'éléments ou d'une batterie complète - Nettoyage des bornes - Mise en parallèle de 2 chaînes de batterie(s) équipées d'un moyen de coupure | PUBLICS CONCERNÉS Personnels électriciens visant une habilitation TST sur batteries en BT, ayant les connaissances et la pratique adaptées à ce domaine, connaissant la NF C18-510 | |
| Formation initiale : TST BT Remplacement ou ajout d'un constituant en courant continu, Module complémentaire aux Batteries d'accumulateurs stationnaires | | TST I 424 |
|  Acquéirir les savoirs et savoir-faire, définis dans les normes NFC 18-505-1 et NF C 18-505-2-3 pour réaliser des travaux sous tension sur les batteries d'accumulateurs stationnaires - Préparer à l'habilitation d'indice « T » en BT pour ajouter ou remplacer un constituant de l'installation en courant continu |  0,5 jour |  210 € |
| EXPOSÉS - 25% Échanges sur les pratiques mises en œuvre TRAVAUX PRATIQUES - 75% Remplacer un constituant de l'installation en courant continu en amont de la chaîne de batteries ou en ajouter un au-delà du point de raccordement sur le jeu de barres en courant continu | PUBLICS CONCERNÉS Personnels électriciens visant une habilitation TST sur batteries en BT, ayant suivi le stage batteries et ayant besoin du module complémentaire | |
| Recyclage : TST BT sur installations industrielles et tertiaires | | RECY I 422 |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les installations industrielles et tertiaires suivant les exigences des normes NF C 18-505-1 et NF C 18-505-2-2 |  2 jours |  460 € |
| EXPOSÉS - 35% Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Retour d'expérience et accidentologie TRAVAUX PRATIQUES - 65% Exercices d'applications : Remplacement sous tension d'un appareil moulé, réalimentation, révision des modes opératoires | PUBLICS CONCERNÉS Personnels électriciens habilités visant une aptitude aux TST en BT ayant les connaissances et la pratique adaptées à ce domaine, connaissant la NFC18-510 | |
| Recyclage : TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires + Module complémentaire : Remplacement ou ajout d'un constituant en courant continu | | RECY I 425 |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les batteries d'accumulateurs stationnaires et Module complémentaire Remplacement ou ajout d'un constituant en courant continu suivant les exigences des normes NF C 18-505-1 et NF C 18-505-2-3 |  2 jours |  460 € |
| EXPOSÉS - 40% Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Retour d'expérience et accidentologie TRAVAUX PRATIQUES - 60% Exercices d'applications : Installer et raccorder 4 éléments de batteries d'accumulateurs et réaliser une mise en parallèle de chaînes de batteries d'accumulateurs - Nettoyer et remplacer un accumulateur de tension ≥ 12 V sur une chaîne de batteries ou remplacer un constituant de l'installation en courant continu en amont de la chaîne de batteries ou en ajouter un au-delà du point de raccordement sur le jeu de barres en courant continu | PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires en installation, à l'issue d'une formation initiale | |



TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

CURSUS DE FORMATION TST BT DU COMITÉ DES TRAVAUX SOUS TENSION

Depuis 2014, nous proposons au titre de notre agrément le nouveau cursus de formation TST imposé par le comité de travaux sous tension. Ce cursus a été modifié en 2017 et comporte de nouveaux modules de formation. Les cursus sont décomposés en trois types de modules : module de base, les modules spécifiques et les modules indépendants. **Des évolutions des cursus sont prévues pour 2020.**

MODULE DE BASE

Un module commun qui constitue une première approche des travaux sous tension. Il permet d'acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser en tant qu'exécutant des activités limitées sur les ouvrages de type « Émergence » pour des câbles de section inférieure ou égale à 35mm². Une appréciation d'aptitude positive à l'issue de ce module constitue une condition pour l'accès aux modules spécifiques.

MODULES SPÉCIFIQUES

En complément du module de base, ils permettent d'acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser des activités sur les ouvrages suivants :

- ▶ Émergence (EME)
- ▶ Souterrain limité au câble à isolation synthétique (SOU CIS)
- ▶ Souterrain en câble à isolation au papier imprégné (SOU CPI)
- ▶ Aérien (AER)
- ▶ Aérien limité au branchement aérien et aéro-souterrain (AER BRT)
- ▶ Aérien limité à l'éclairage public (AER EP)
- ▶ Terminal individuel (TER IND)
- ▶ Colonne électrique (TER COL)
- ▶ Protection de chantier de tiers (AER PCT)

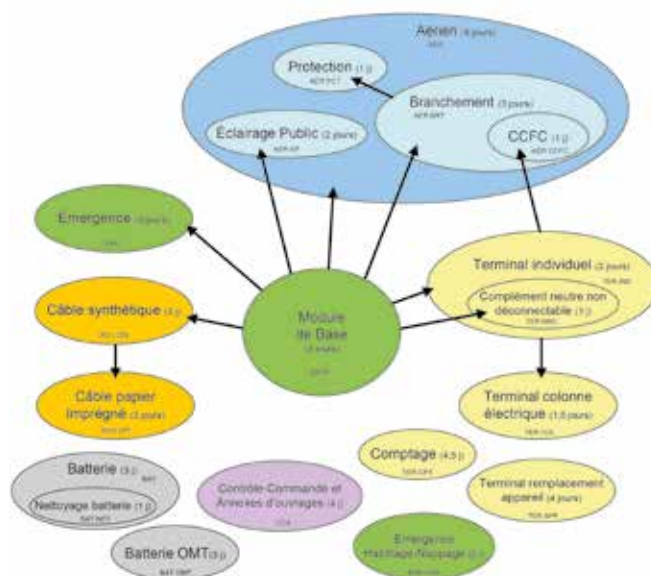
DES MODULES INDÉPENDANTS

Ils permettent d'acquérir les compétences, sans faire le module de base, nécessaires pour préparer et réaliser des activités **UNIQUEMENT** sur les ouvrages suivants :

- ▶ Comptage direct ou sur réducteur sur ouvrage terminal (TER CPT)
- ▶ Remplacement d'appareil sur ouvrage terminal (TER APP)
- ▶ Contrôle - commande et annexes d'ouvrages (CCA)
- ▶ Batteries (BAT)
- ▶ Batteries limité au nettoyage (BAT NET)
- ▶ Batteries limité aux organes de manœuvre télécommandés (BAT OMT)
- ▶ Émergence limité à habillage - nappage (EME HAB)

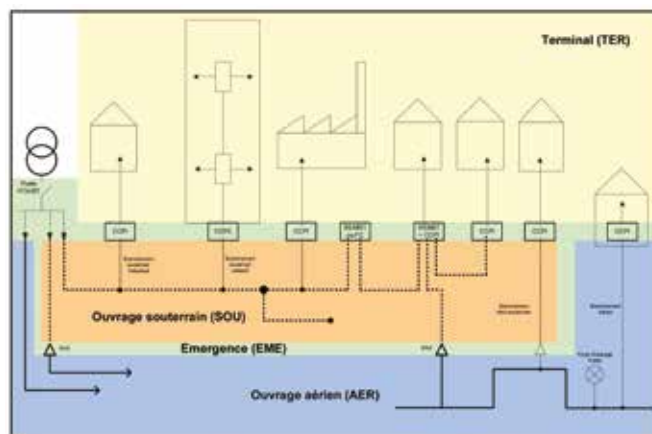
Consultez notre site internet www.formapelec.fr ou le site du comité des travaux sous tension www.comite-tst.com/ pour avoir un complément d'information sur les TST BT OUVRAGES

SYNOPTIQUE DU CURSUS DE FORMATION TST BT



⚠ Attention, Le stage Émergence (EME) et souterrain synthétique (SOU CIS) vont évoluer début 2020. Nous consulter.

DOMAINES TST BT SUR LES OUVRAGES



CCPI : Coupe Circuit Principal Individuel

CCPC : Coupe Circuit Principal Collectif

REMBT : Raccordement Emergent Modulaire Basse Tension

FC : grille de Fausse Coupure

RAS : Remontée Aéro-Souterraine

Note : les types d'ouvrages «Batteries» et «Contrôle, Commande et Annexes d'ouvrages» ne sont pas représentés sur les schéma ci-dessus

*Abreviations du CTST.

Voir Correspondance module Formapelec sur la page suivante

**CONTACT COMMERCIAL**

01 49 08 03 06 / commercial@formapelec.fr

**DATES SESSIONS INTER-ENTREPRISES**Consultez les dates sur notre site internet www.formapelec.fr**MANAGEMENT DES TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES**

| Information du personnel de management et d'expertise TST BT pour les ouvrages | | INFO 31 |
|--|---|--|
| | Connaître la réglementation, les procédures et les contraintes liées aux travaux sous tension BT sur les ouvrages | 1 jour 350 € |
| EXPOSÉS - 100% Organisation des TST - Objectifs et contenus de la réglementation. Recueil UTE C 18-510-1, ITST, ATST, habilitations, CET, fiches techniques - Analyse des risques et prévention - Le nouveau cursus de formation TST BT - Description des principaux travaux sous tension. Analyse des risques - Mesures de prévention - Choix matériels et outillages | | PUBLICS CONCERNÉS Toute personne ayant des responsabilités d'organisation et d'encadrement d'équipes pratiquant des TST BT au sens de la recommandation du Comité des Travaux Sous Tension |

| Formation des référents TST BT sur les ouvrages | | INFO 41 |
|--|---|---|
| | Assurer la mission de référent TST BT au sein de l'entreprise au sens de la recommandation du CTST - Mener des audits pour vérifier l'état et la conformité de l'outillage utilisé par les monteurs sur le terrain (CET BT et FT BT) - Mener des audits pour vérifier la conformité des gestes accomplis sur le terrain par les monteurs (CET BT) | 1 jour 350 € |
| EXPOSÉS - 70% Rappels de la réglementation TST BT - Préparation et mise en œuvre d'un audit de contrôle de l'outillage - Préparation et mise en œuvre d'un audit de contrôle des opérateurs en situation sur le terrain - Traitement des écarts, actions correctives | | PUBLICS CONCERNÉS Toute personne ayant des responsabilités d'organisation et d'encadrement d'équipes pratiquant des TST BT au sens de la recommandation du Comité (voir extrait au verso) et ayant suivi la session INFO 31 ou équivalent |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Préparation des travaux sous tension dans le cadre des ATST et ITST - Élaboration et mise en œuvre d'une fiche de préparation des travaux sous tension - Préparation et mise en œuvre d'un audit de contrôle de l'outillage, EPI et moyens de protection collective (respect des CET BT et FT BT) - Préparation et mise en œuvre d'un audit de contrôle des pratiques sur le terrain (respect des CET BT) - Traitement des écarts et actions correctives | | |

TRAVAUX SOUS TENSION SUR OUVRAGES

| Formation des encadrants et des experts de proximité à la préparation des TST BT sur les ouvrages en entreprise | | INFO 42 |
|--|--|---|
| | Monter en compétences de l'encadrement sur la connaissance de la réglementation générale sur les TST BT. Préparer les TST sur les ouvrages selon les exigences du CTST | 1 jour 350 € |
| EXPOSÉS - 70% Le cadre réglementaire - Les acteurs institutionnels - Le risque électrique - La réglementation UTE C 18-510-1 - Rôle et responsabilités des différents acteurs - Documents opérationnels - conditions d'accès aux ouvrages - Déroulement du travail et identification des risques - Mesures de prévention - Description des principaux travaux sous tension | | PUBLICS CONCERNÉS Toute personne ayant des responsabilités d'organisation et d'encadrement d'équipes pratiquant des TST BT au sens de la recommandation du Comité |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Préparation d'un chantier incluant des travaux sous tension dans le cadre d'une ATST Préparation d'un chantier incluant des travaux sous tension dans le cadre d'une ITST | | |

**POUR S'INSCRIRE À UNE FORMATION SUR LE MANAGEMENT DES TST, COMMENT FAIRE ?**

Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?

Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**

**VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?**

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

Contactez-nous au **01 49 08 03 06** ou par mail à commercial@formapelec.fr

FORMAPELEC VOUS ACCOMPAGNE POUR AMÉLIORER LA GESTION DU RISQUE ÉLECTRIQUE DANS VOTRE ENTREPRISE

















Audit TST de terrain • Appui à la visite de prévention • Accompagnement dans la définition/mise en œuvre de votre plan de formation • Accompagnement dans la rédaction des titres d'habilitation

Pour plus de renseignement, contactez-nous au 01 49 08 03 06 ou par mail à commercial@formapelec.fr

* INTRA : formation réalisable dans votre entreprise sous conditions




TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

TST BT SUR LES OUVRAGES - FORMATIONS INITIALES

| | | |
|---|--|--|
| Préparation au module de base TST BT : Les bases de l'électricité avant d'intégrer le module de base des TST BT sur les ouvrages | | ELEC 200 |
|  Acquérir les connaissances en électrotechnique nécessaires pour satisfaire aux prérequis du module de base des TST-BT |  3 jours |  535 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Étude des différentes grandeurs électriques (<i>tension, intensité, puissances, impédance</i>) - Étude de la loi d'Ohm - Étude des caractéristiques d'une alimentation monophasée et triphasée plus neutre - Apprendre à utiliser des appareils de mesure</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Mesures de grandeurs électriques (<i>tension, intensité, résistance</i>) - Réaliser des tests de continuité et d'isolement sur des câbles - Réaliser les mesures nécessaires pour faire une mise en phase - Repérer le champ tournant sur un départ moteur</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteur ne satisfaisant pas les prérequis du module de base</p>  | |
| Module de base TST BT (BASE) | | TST O 200 |
|  Acquérir les connaissances de base permettant de suivre un ou plusieurs des modules spécifiques TST BT - Préparer à l'habilitation B1T sur les ouvrages de type émergence (<i>pour l'habillage de pièces nues sous tension, la connexion / déconnexion de conducteurs de section inférieure ou égale à 35 mm², la connexion / déconnexion de matériel spécifié en fiche technique</i>) |  4 jours |  900 € |
| <p>EXPOSÉS Présentation des travaux sous tension - Réglementation, recueil UTE C 18-510-1 - Principales dispositions des conditions d'exécution du travail, CET BT - Analyse de l'enchaînement d'opérations simples conduisant à un travail sous tension simple - Identification et analyse des risques électriques - Outils TST - Fiches techniques (<i>FT</i>) - Équipements de protection individuelle</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Connexion de matériels en fiche technique sur matériel IP2X - Habillage de pièces nues sous tension - Préparation hors tension d'un câble type souterrain 4x35² et raccordement sous tension dans une émergence non IP2X - Préparation hors tension d'un câble type aérien 4x25² et raccordement sous tension dans une émergence IP2X puis dans une émergence non IP2X - Déconnexion sous tension et par sectionnement d'un câble de 4x35² en vue de son transfert et de son raccordement en TST sur une émergence non IP2X</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personne appelée à pratiquer des TST BT et pour lesquels leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis (<i>Cf. bulletin d'engagement</i>)</p>  | |
| Module spécifique Terminal Individuel (TER IND) | | TST O 201 |
|  Travailler sous tension sur les ouvrages de type terminal individuel |  2 jours |  445 € |
| <p>EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation, recueil UTE C 18-510-1 - Principales dispositions des conditions d'exécution du travail, CET BT - Procédures d'accès aux ouvrages - Identification des principaux outils TST - Présentation des fiches techniques (<i>FT</i>) - Équipements de protection individuelle</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Remplacement d'un panneau de comptage monophasé par sectionnement - Raccordement d'une dérivation individuelle dans une colonne électrique - Remplacement d'un coupe circuit principal individuel (<i>CCPI</i>) triphasé sur panneau par déconnexion - Remplacement d'un appareil avec un conducteur neutre non interruptible</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (<i>TST O 200</i>) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p>  | |
| Module spécifique Terminal Colonne Électrique (TER COL) | | TST O 202 |
|  Travailler sous tension sur les ouvrages de type terminal colonne |  1,5 jour |  385 € |
| <p>EXPOSÉS Présentation des travaux sous tension - Réglementation, recueil UTE C 18-510-1 - Principales dispositions des conditions d'exécution du travail, CET BT - Analyse de l'enchaînement d'opérations simples conduisant à un travail sous tension simple - Identification et analyse des risques électriques - Outils TST - Fiches techniques (<i>FT</i>) - Équipements de protection individuelle</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Remplacement d'un distributeur d'étage avec continuité d'alimentation électrique de la colonne et d'une dérivation individuelle</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » en TER IND ou ayant suivi le module TST O 201 satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p>  | |



TST BT SUR LES OUVRAGES - FORMATIONS INITIALES

| Module de base + Module spécifique Terminal Individuel (BASE + TER IND) | | TST O 203 | |
|--|--|---|---------|
| | Acquérir les connaissances de base des TST BT - Préparer à l'habilitation sur les ouvrages de type émergence $\leq 35\text{mm}^2$ (cf module de base) - Travailler sous tension sur les ouvrages de type terminal individuel | 5 jours | 1 110 € |
| <p>EXPOSÉS Contenu du TST O 200 + TST O 201</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES TST O 200 + TST O 201</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnes appelées à pratiquer des TST BT et pour lesquels leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis (Cf. bulletin d'engagement)</p>  | |
| Module spécifique aérien limité au branchement aérien et aéro-souterrain (AER BRT) | | TST O 204 | |
| | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT de branchement aérien ou aéro-souterrain sur des ouvrages de type aérien en conducteurs isolés ou nus | 3 jours | 685 € |
| <p>EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (selon les exigences du chef d'établissement)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Réalisation ou modification d'un branchement aérien ou aéro-souterrain par la méthode de travail au contact sur réseau nu et isolé et par la méthode de travail à distance sur réseau nu - Réalisation d'une coupure en charge d'un branchement - Connexion/déconnexion d'un CCPI</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (TST O 200) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p>  | |
| Module spécifique Émergence (EME) | | TST O 205 | |
| | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type émergence | 3 jours | 715 € |
| <p>EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (selon les exigences du chef d'établissement)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Pose d'un nouveau départ monobloc sur un tableau BT de poste HTA/BT - Habillage de pièces nues sous tension (tableau, grille) - Préparation sous tension d'une extrémité de câble souterrain à isolation synthétique de section supérieure à 35mm^2 - Connexion et déconnexion sous tension d'un câble de section supérieure à 35mm^2 sur différents types de grilles en coffrets, armoires de réseau et sur un tableau BT de poste HTA/BT - Connexion et déconnexion sous tension d'un matériel en fiche technique - Mise en œuvre d'une EJAS sous tension</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (TST O 200) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p> <p>-----</p> <p>Stage soumis à modifications par le CTST sur 2020. Nous consulter.</p>  | |



POUR S'INSCRIRE À UNE FORMATION EN TST OUVRAGES, COMMENT FAIRE ?







Téléchargez le bulletin d'engagement sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ? Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**








TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

TST BT SUR LES OUVRAGES - FORMATIONS INITIALES

| | | | |
|--|---|--|--|
| Module spécifique Aérien limité à l'éclairage public (AER EP) | | TST 0 206 | |
|  | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des installations d'éclairage public comportant un conducteur neutre commun ou un support commun à l'ouvrage de distribution |  2 jours |  490 € |
| <p>EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>selon les exigences du chef d'établissement</i>)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Habillage d'un réseau nu - Connexion/déconnexion d'un câble d'alimentation boîtier de protection d'un foyer EP - Pose et dépose d'un foyer lumineux sur ou à proximité d'un réseau de distribution publique</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (<i>TST 0 200</i>) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p>  | |
| Module spécifique Câble souterrain à isolation synthétique (SOU CIS) | | TST 0 207 | |
|  | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type souterrain en câble à isolation synthétique |  3 jours |  1 200 € |
| <p>EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>selon les exigences du chef d'établissement</i>)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Évaluation des prérequis, confection d'une extrémité de câble hors tension et raccordement - Identification d'un câble BT sous tension à l'aide d'un appareil d'identification agréé - Habillage d'une fouille - Création d'un branchement avec confection d'une dérivation de type SDI CPI 240/35 sur un câble principal à neutre périphérique - Modification de réseau avec confection d'une dérivation de type JNC 240/240 - Réalisation d'un bout perdu - Réalisation d'un accessoire de type coulé et d'un accessoire de type injecté - L'un des accessoires est réalisé sur un câble à neutre périphérique</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (<i>TST 0 200</i>) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p> <p>-----</p> <p>Stage soumis à modifications par le CTST sur 2020. Nous consulter.</p>  | |
| Module spécifique Aérien limité aux protections de chantier de tiers (AER PCT) | | TST 0 208 | |
|  | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type aérien pour les protections de chantier de tiers |  1 jour |  300 € |
| <p>EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>selon les exigences du chef d'établissement</i>)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Réalisation d'une protection de chantier de tiers</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » en aérien branchement (<i>AER BRT</i>) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p>  | |
| Module spécifique Coupe Circuit Fusible Cylindrique (CCFC) | | TST 0 210 | |
|  | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type aérien limités à la pose de coupe circuit fusible cylindrique |  1 jour |  265 € |
| <p>EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>selon les exigences du chef d'établissement</i>)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Pose d'un coupe circuit fusible cylindrique</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le TER IND satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p>  | |



TST BT SUR LES OUVRAGES - FORMATIONS INITIALES

| Module spécifique Aérien (AER) | | TST O 213 | |
|--|--|---|--------|
| | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type aérien en conducteurs isolés ou nus y-compris les branchements et les réseaux d'éclairage public communs aux ouvrages de distribution | 8 jours | 1780 € |
| <p>EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>selon les exigences du chef d'établissement</i>)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Réalisation d'une protection de chantier de tiers - Connexion et déconnexion d'un câble d'alimentation de boîtier de protection d'un foyer EP - Remplacement d'un isolateur d'alignement et confection d'une attache - Réalisation d'un branchement aérien et aéro-souterrain sur réseau nu par les méthodes de travail au contact et à distance - Connexion/déconnexion d'un CCPI de type panneau de comptage - Réalisation d'une coupure en charge - Raccordement de câbles isolés torsadés de réseau entre eux - Mise en œuvre de shunts en vue d'assurer une continuité de service - Réalisation d'un transfert de conducteurs nus sur réseau sous tension - Raccordement de câbles isolés torsadés de réseau sur un réseau nu</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (TST O 200) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST ----- Stage soumis à modifications par le CTST sur 2020. Nous consulter.</p>  | |
| Module de base + Module spécifique Aérien limité à l'éclairage public (BASE + AER EP) | | TST O 216 | |
| | Acquérir les connaissances de base des TST BT - Préparer à l'habilitation B1T sur les ouvrages de type émergence inférieur à 35mm ² (<i>cf module de base</i>) - Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des installations d'éclairage public comportant un conducteur neutre commun ou un support commun aux ouvrages de distribution | 5 jours | 1110 € |
| <p>EXPOSÉS Contenu du module de base (TST O 200) + module spécifique aérien limité à l'EP (TST O 206)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES TST O 200 + TST O 206</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnes appelées à pratiquer des TST BT et pour lesquels leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis (<i>Cf. bulletin d'engagement</i>)</p>  | |
| Modules spécifiques Émergence + câble souterrain à isolation synthétique (EME + SOU CIS) | | TST O 217 | |
| | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type émergence et sur des ouvrages de type souterrain en câble à isolation synthétique | 5 jours | 1820 € |
| <p>EXPOSÉS Contenu du module spécifique Emergence (TST O 205) + module spécifique souterrain câble isolation synthétique (TST O 207)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES TST O 205 + TST O 207</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (TST O 200) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p>  | |
| Modules spécifiques Aérien + Émergence (AER + EME) | | TST O 218 | |
| | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type aérien et sur des ouvrages de type émergence | 10 jours | 2400 € |
| <p>EXPOSÉS Contenu du module spécifique aérien (TST O 213) + module spécifique Emergence (TST O 205)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES TST O 213 + TST O 205</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (TST O 200) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p>  | |
| Module spécifique Câble souterrain à isolation au papier imprégné (SOU CPI) | | TST O 227 | |
| | Acquérir les connaissances afin de réaliser des Travaux Sous Tension BT sur des Ouvrages de type souterrain en câble à isolation au papier imprégné (<i>SOU CPI</i>) | 3 jours | 1560 € |
| <p>EXPOSÉS - 30% Apport théorique sur la réglementation : UTE C 18-510-1, CET BT, FT, identification et accès aux Ouvrages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Exercices d'applications</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateurs habilités « T » ayant suivi une formation initiale dans le domaine SOU CIS satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST</p>  | |






TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

TST BT SUR LES OUVRAGES - FORMATIONS INITIALES

| | | | |
|---|--|--|--|
| Modules spécifiques Aérien Branchement + protections de chantier tiers (AER BRT+ AER PCT) | | TST O 228 | |
|  Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type aérien pour les branchements et les protections de chantier de tiers |  4 jours |  910 € | |
| EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>selon les exigences du chef d'établissement</i>) | | PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (TST O 200) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement TST | |
| TRAVAUX PRATIQUES Travaux pratiques du TST O 204 + TST O 208 | |  | |
| Module indépendant Terminal Remplacement Appareil (TER APP) | | TST O 230 | |
|  Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type Terminal dans le cadre d'une campagne de remplacement d'appareils de comptage (préparatoire au module spécifique LINKY) |  4 jours |  895 € | |
| EXPOSÉS Permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, des activités spécifiques sous tension sur des ouvrages de type «Terminal » et limitées aux dérivations individuelles | | PUBLICS CONCERNÉS Personnes appelées à pratiquer des TST BT et pour lesquels leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis (<i>Cf. bulletin d'engagement</i>) | |
| TRAVAUX PRATIQUES Habillage de pièces nues sous tension (CCPI, distributeur d'étage) - Dépose et pose de fusible à fusion non enfermée - Déconnexion et connexion sous tension d'un conducteur neutre sur compteur - Remplacement d'un compteur avec neutre non interruptible au niveau du CCPI et disjoncteur client non accessible, hors cadre de la CET 6.5 - Remplacement d'un compteur avec neutre non interruptible au niveau du CCPI et disjoncteur client accessible, dans le cadre de la CET 6.5 | |  | |
| Module indépendant Batterie (BAT) | | TST O 240 | |
|  Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux et nettoyages TST BT sur des ouvrages de type batterie |  3 jours |  790 € | |
| EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>selon les exigences du chef d'établissement</i>) | | PUBLICS CONCERNÉS Personnes appelées à pratiquer des TST BT et pour lesquels leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis (<i>Cf. bulletin d'engagement</i>) | |
| TRAVAUX PRATIQUES Brossage - Nettoyage des bornes et des corps de batteries - Connexion et déconnexion d'une batterie reliée à un moyen de coupure existant - Remplacement d'un ou plusieurs éléments de batteries - Connexion et déconnexion d'une batterie sans moyen de coupure préexistant | | | |
| Module indépendant Émergence Habillage - Nappage (EME HAB) | | TST O 251 | |
|  Acquérir les connaissances afin de préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, l'habillage ou le nappage de pièces nues sous tension appartenant au type d'ouvrage « Émergence » à l'exclusion des tableaux BT des postes HTA/BT |  2 jours |  550 € | |
| EXPOSÉS Apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques, opérations sur les tableaux BT - Apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>selon les exigences du chef d'établissement</i>) | | PUBLICS CONCERNÉS Personnes appelées à pratiquer des TST BT et pour lesquels leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis (<i>Cf. bulletin d'engagement</i>) | |
| TRAVAUX PRATIQUES Habillage d'une grille « fausse coupure » ou grille d'« étoilement » non IP2X | |  | |
| | | ----- Cette formation est en lien avec la formation en vue d'une habilitation B2V - H2 spécifique aux opérations de détection des réseaux souterrains BT et HTA (Ex ADNT 3001) | |



























TST BT SUR LES OUVRAGES - RECYCLAGES

| Module de Base (BASE) | | RECY O 200 | |
|---|---|--|-------|
| | Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type Émergence (dans les limites des opérations fixées dans le module de base). | 2 jours | 550 € |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p>  | |
| Module Terminal Individuel (TER IND) | | RECY O 201 | |
| | Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type terminal individuel | 1,5 jour | 390 € |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p>  | |
| Module Terminal Individuel + Module Colonne électrique (TER IND + TER COL) | | RECY O 214 | |
| | Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type «terminal individuel et terminal colonne électrique» | 2,5 jours | 580 € |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p>  | |
| Module Branchement Aérien et Aéro-souterrain (AER BRT) | | RECY O 204 | |
| | Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type Branchement Aérien et Aéro-souterrain | 2 jours | 450 € |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p>  | |
| Module Émergence (EME) | | RECY O 205 | |
| | Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type Émergence | 2 jours | 510 € |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p>  | |




TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

TST BT SUR LES OUVRAGES - RECYCLAGES

| | | | |
|---|--|--|---|
| Module Aérien limité à l'éclairage public (AER EP) | | RECY O 206 | |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type Aérien EP |  2 jours |  490 € |  |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p> | | |
| Module Câble souterrain à isolation synthétique (SOU CIS) | | RECY O 207 | |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type câble souterrain à isolation synthétique |  2 jours |  830 € |  |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p> | | |
| Module Aérien (AER) | | RECY O 213 | |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type aérien |  3 jours |  670 € |  |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p> | | |
| Module Émergence + module Câble souterrain à isolation synthétique (EME + SOU CIS) | | RECY O 217 | |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type émergence et câble souterrain à isolation synthétique |  3 jours |  1 040 € |  |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p> | | |
| Module Aérien + module Émergence (AER + EME) | | RECY O 218 | |
|  Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type aérien et de type émergence |  4 jours |  940 € |  |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p> | | |
| Module Aérien limité aux branchements + Module Émergence (AER BRT + EME) | | RECY O 219 | |
|  Actualiser et maintenir ses compétences dans les domaines AER BRT et EME |  2,5 jours |  680 € |  |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale dans les domaines considérés ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p> | | |




TST BT SUR LES OUVRAGES - RECYCLAGES

| Module Aérien limité aux branchements et module Aérien limité à l'éclairage public (AER BRT et EP) | | RECY O 220 | |
|--|---|--|--------|
| | Actualiser et maintenir ses compétences dans les domaines AER BRT et EP | 2,5 jours | 630 € |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale dans les domaines considérés ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p>  | |
| Module Terminal Remplacement Appareil (TER APP) | | RECY O 230 | |
| | Actualiser et maintenir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, les activités spécifiques sous tension sur des ouvrages de type « Terminal » et limitées aux dérivations individuelles | 2 jours | 450 € |
| <p>EXPOSÉS - 40% Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Remplacement d'un appareil avec conducteur neutre non interruptible et disjoncteur non accessible, hors cadre de la CET 6.5 - Remplacement d'un appareil avec conducteur neutre non interruptible et disjoncteur accessible, dans le cadre de la CET 6.5 - Remplacement d'un appareil avec conducteur neutre non interruptible et disjoncteur non accessible, hors cadre de la CET 6.5 - Remplacement d'un appareil avec conducteur neutre non interruptible et disjoncteur accessible, dans le cadre de la CET 6.5</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnes pratiquant des travaux sous tension BT et pour lesquelles leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis</p>  | |
| Module Câble souterrain à isolation synthétique + Câble souterrain à isolation papier imprégné (SOU CIS + SOU CPI) | | RECY O 237 | |
| | Actualiser et maintenir ses compétences dans les domaines SOU CIS et SOU CPI | 3 jours | 1560 € |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale dans les domaines considérés ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p>  | |
| Module indépendant Batterie (BAT) | | RECY O 240 | |
| | Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type batteries (y compris nettoyage) | 1,5 jour | 540 € |
| <p>EXPOSÉS Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'applications</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS « Opérateurs » TST BT habilités « T » ayant suivi une formation initiale TST dans le domaine considéré, ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p> | |
| Module Émergence Habillage - Nappage (EME - HAB) | | RECY O 251 | |
| | Actualiser et maintenir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, l'habillage ou le nappage de pièces nues sous tension appartenant au type d'ouvrage « Émergence » à l'exclusion des tableaux BT des postes de transformation HTA/BT | 1 jour | 310 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Présentation de l'accidentologie TST BT - Apport sur les CET BT - Réalisation et validation du processus opératoire</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Habillage d'une grille de fausse coupure non IP2X</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnes pratiquant des travaux sous tension BT sur les ouvrages listés dans l'objectif ci-dessus et pour lesquelles leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis</p> | |

TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

PARCOURS DE FORMATION MODULAIRE «MONTEUR LINKY» - FORMATION INITIALE

| Bases en électricité (Y1) | | ELEC 210 | |
|---|--|--|---|
|  | Acquérir les connaissances de base en électricité selon le référentiel ENEDIS Y01 |  8 jours |  1 420 € |
| <p>EXPOSÉS Courant continu/alternatif - Circuits électriques - Schémas - Loi d'Ohm - Détermination résistance - Circuits en série et en parallèle - Risques électriques - Effet du courant sur le corps humain - Réseaux monophasés et triphasés - Branchements de récepteurs sur réseaux triphasés - Fonctionnement du réseau triphasé BT</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Mesures du courant et de la tension</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Tout public désirant accéder à une formation de base en électricité sachant lire, écrire et parler le français et maîtriser le calcul arithmétique et algébrique de base</p>  | |
| Interventions hors tension sur panneaux de comptage (inférieur ou égal à 36kVA) (Y2) | | CPT 210 | |
|  | Acquérir les compétences nécessaires pour intervenir hors tension sur tout type de comptage (inférieur ou égal à 36kVA) en vue du remplacement du compteur dans le respect des règles de l'art selon le référentiel ENEDIS Y02 |  9 jours |  1 620 € |
| <p>EXPOSÉS Risque électrique en BT (C18-510-1) - Technologie des tableaux de comptage «36kVA - Technologie des branchements individuels et collectifs NFC14-100 - Schéma et câblage des tableaux de comptage (inférieur ou égal à 36kVA) - Consignation d'un tableau de comptage « 36kVA en habitation individuelle/collective - Remplacement d'un compteur électromécanique monophasé et triphasé par un compteur électronique - Reprise circuit asservissement - Importance neutre - Pose et programmation d'un compteur électronique - Principe télécommande 175Hz - Lecture de la programmation CBE - Prise en main et utilisation du détecteur de tension (DDT)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Exercices d'application sur différents types de panneaux de comptage</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Tout stagiaire ou technicien ayant une connaissance de base en électricité et devant acquérir les compétences nécessaires pour réaliser des interventions hors tension sur les comptages d'électricité en habitation individuelle ou collective pour des puissances inférieures ou égales à 36kVA</p>  | |
| Module indépendant Terminal Remplacement Appareil (TER APP) (Y3) | | TST 0 230 | |
|  | Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type Terminal dans le cadre d'une campagne de remplacement d'appareils de comptage (préparatoire au module spécifique LINKY) |  4 jours |  895 € |
| <p>EXPOSÉS Permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, des activités spécifiques sous tension sur des ouvrages de type « Terminal » et limitées aux dérivations individuelles</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Habillage de pièces nues sous tension (CCPI, distributeur d'étage) - Dépose et pose de fusible à fusion non enfermée - Déconnexion et connexion sous tension d'un conducteur neutre sur compteur - Remplacement d'un compteur avec neutre non interruptible au niveau du CCPI et disjoncteur client non accessible, hors cadre de la CET 6.5 - Remplacement d'un compteur avec neutre non interruptible au niveau du CCPI et disjoncteur client accessible, dans le cadre de la CET 6.5</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnes appelées à pratiquer des TST BT et pour lesquels leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis (Cf. bulletin d'engagement)</p>  | |

PUBLICS

Pas de diplôme en électricité.
 Habileté manuelle.
 Titulaire permis B

Titulaire BAC PRO ou CAP en électricité

Titulaire d'une habilitation électrique B2V-BC sur ouvrages intérieurs du réseau public de distribution

MODULES DE FORMATION

| | | | |
|--|---|---|---|
| Bases de l'électricité (Référence ENEDIS : Y01) Durée : 8 jours/Code FORMAPELEC : ELEC 210 | ● | | |
| Intervention hors tension sur panneaux de comptage inférieurs ou égal à 36kVA (Référence ENEDIS : Y02) Durée : 9 jours/Code FORMAPELEC : CPT 210 | ● | ● | |
| Formation initiale aux TST sur ouvrages - Module indépendant TER APP (Référence ENEDIS : Y03) Durée : 4 jours/Code FORMAPELEC : TST 0 230 | ● | ● | ● |

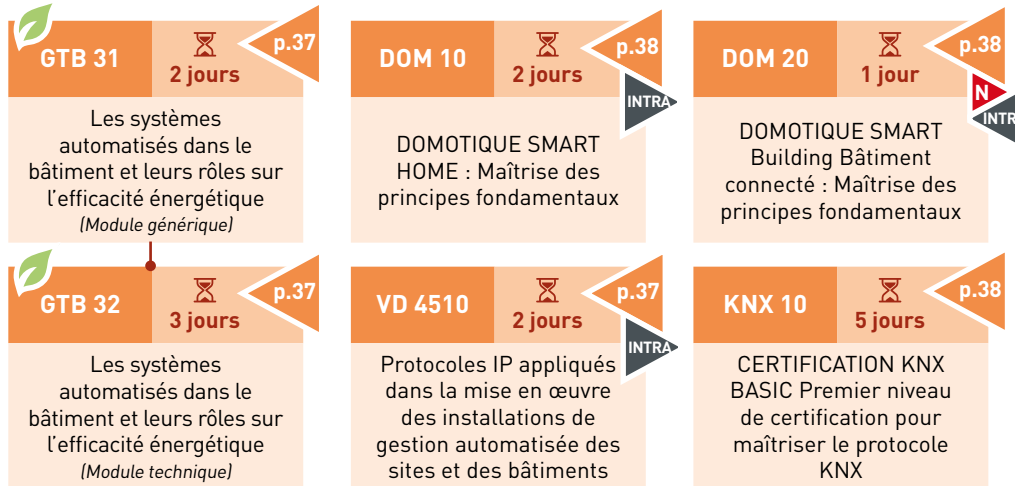
**PARCOURS DE FORMATION MODULAIRE «MONTEUR LINKY» - RECYCLAGE**

| | | | |
|--|--|-------------------|--|
| Recyclage du personnel électricien en BT, B2, B2V, BC sur les ouvrages intérieurs de type terminal individuel | | RECY 345 | |
| Actualiser les connaissances des personnes déjà habilitées B2 B2V BC selon la norme UTE C 18-510-1 | 1 jour | 210 € | |
| <p>EXPOSÉS - 80% Accidentologie - Rappels de la réglementation - Rappels sur les risques et moyens de protections associés - Rappels secourisme/incendie</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Consignation d'un panneau de comptage de puissance souscrite «36 kVA en habitation individuelle UTE C 18-510-1 - Consignation d'un panneau de comptage de puissance souscrite « 36 kVA en habitation collective (type immeuble) UTE C 18-510-1</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels titulaires d'une habilitation délivrée par l'entreprise à l'issue d'une formation initiale</p> | | |
| Module Terminal Remplacement Appareil (TER APP) | | RECY O 230 | |
| Actualiser et maintenir les compétences nécessaires pour préparer et réaliser, dans les règles de l'art et en toute sécurité, les activités spécifiques sous tension sur des ouvrages de type « Terminal » et limitées aux dérivations individuelles | 2 jours | 450 € | |
| <p>EXPOSÉS - 40% Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Les CET BT, les fiches techniques et les processus opératoires - Outillages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Remplacement d'un appareil avec conducteur neutre non interruptible et disjoncteur non accessible, hors cadre de la CET 6.5 - Remplacement d'un appareil avec conducteur neutre non interruptible et disjoncteur accessible, dans le cadre de la CET 6.5 - Remplacement d'un appareil avec conducteur neutre non interruptible et disjoncteur non accessible, hors cadre de la CET 6.5 - Remplacement d'un appareil avec conducteur neutre non interruptible et disjoncteur accessible, dans le cadre de la CET 6.5</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnes pratiquant des travaux sous tension BT et pour lesquelles leur employeur s'engage par écrit sur le respect des conditions et prérequis</p> | | |

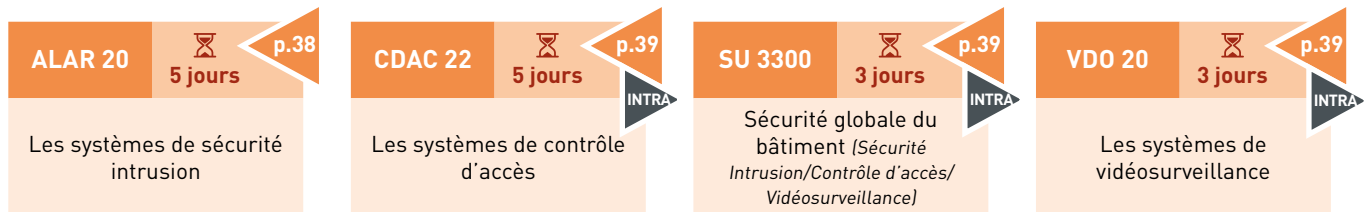




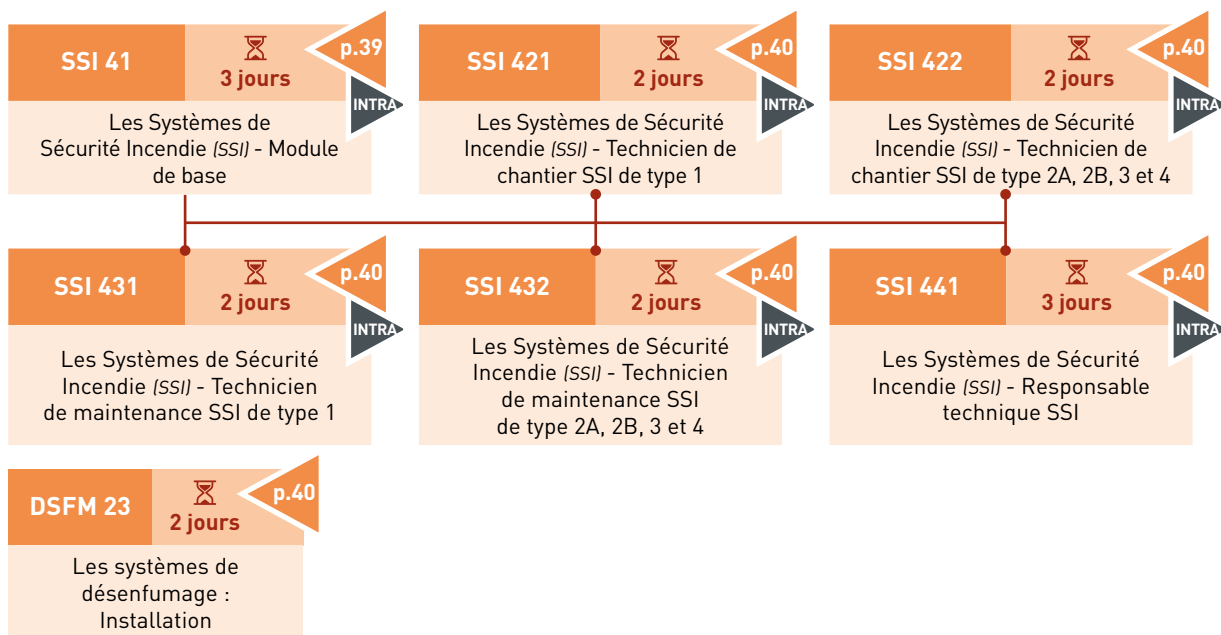
AUTOMATISME ET GESTION DU BÂTIMENT





SÉCURITÉ INTRUSION/CONTRÔLE D'ACCÈS





SÉCURITÉ INCENDIE



 Retrouvez les dates des sessions inter-entreprises sur www.formapelec.fr

 **NEW**
 **Formation réalisable dans vos locaux sous conditions**

 **EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**
 **Formation reconnue par QUALIFELEC**







AUTOMATISME ET GESTION DU BÂTIMENT

| Les systèmes automatisés dans le bâtiment et leurs rôles sur l'efficacité énergétique (Module générique) | | GTB 31 | |
|---|--|---|-------|
| | Connaître les domaines d'application et les différents principes d'une installation de gestion automatisée des sites et des bâtiments, ainsi que les techniques mises en œuvre et leur rôle sur l'efficacité énergétique | 2 jours | 450 € |
| <p>EXPOSÉS - 75% Introduction à la Gestion Automatisée des Sites et des Bâtiments - Architecture des systèmes autour de solutions communicantes : systèmes propriétaires ou interopérables (KNX, LonWorks, BACnet)/Automatisation et communication via Ethernet et Internet - Les principaux pôles d'activité - Caractéristiques des équipements - Supervision/Télégestion</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 25% Applications pratiques à la mise en œuvre de matériels : interprétation de spécifications techniques, schémas de câblage, analyse de paramétrages - Présentation de matériels</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Directeurs, Cadres et Managers, Responsables et chargés de missions développement durable/RSE/Environnement, Responsables Energie, Responsables techniques - Avoir suivi le module maîtrise de l'énergie dans le bâtiment (EFEN 35)</p>  | |
| Les systèmes automatisés dans le bâtiment et leurs rôles sur l'efficacité énergétique (Module technique) | | GTB 32 | |
| | Acquérir les bases théoriques et pratiques concernant l'installation des systèmes dans la gestion automatisée des sites et des bâtiments (hors spécificités de chacun des pôles d'activités) | 3 jours | 675 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Architecture des systèmes dans la gestion automatisée des sites et des bâtiments - Caractéristiques des équipements - Transmissions de données et réseaux de communications - Règles de mise en œuvre des systèmes et coexistence</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Applications pratiques à la mise en œuvre de matériels : interprétation de spécifications techniques, schémas de câblage, analyse de paramétrages - Présentation de matériels</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Directeurs, Cadres et Managers, Responsables et chargés de missions développement durable/RSE/Environnement, Responsables Energie, Responsables techniques - Avoir suivi le module maîtrise de l'énergie dans le bâtiment (EFEN 35)</p>  | |
| Protocoles IP appliqués dans la mise en œuvre des installations de gestion automatisée des sites et des bâtiments | | VD 4510 | |
| | Être capable d'intégrer sur le réseau informatique de l'installation, les matériels utilisant les protocoles TCP/IP - Contrôler la communication entre les équipements | 2 jours | 470 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Architecture des réseaux de communication, composants et fonctions - TCP/IP : Terminologie, Protocoles, Adresses, Masque de sous-réseau - Paramétrage des matériels à intégrer au réseau (changement adresse IP, procédure) - Les commandes de paramétrage et les commandes «réseaux»</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Applications pratiques sur matériels (raccordement, paramétrage, contrôle)</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens de terrain ou d'études, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles qualifiés</p>  | |







BÂTIMENT INTELLIGENT & SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

AUTOMATISME ET GESTION DU BÂTIMENT

| CERTIFICATION KNX BASIC Premier niveau de certification pour maîtriser le protocole KNX | | KNX 10 | |
|--|---|--|---|
|  | Assurer le développement, la mise en service et la maintenance d'un projet KNX avec le logiciel de programmation ETS - Obtenir la certification finale pour devenir partenaire KNX certifié |  5 jours |  1 520 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Arguments du KNX - Vue d'ensemble - Topologie - Télégrammes KNX - Participants KNX - Installation - Courant porteur - Radio fréquence - Bus DALI et KNX</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Activités sur des postes de travail composés d'actionneurs et de câblages BUS (dernier modèle de module KNX sorti)</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles, chargé d'affaires, dirigeants, électriciens, maître d'œuvre, architectes</p>  | |
| DOMOTIQUE SMART HOME : Maîtrise des principes fondamentaux | | DOM 10 | |
|  | Connaître la Domotique et son marché, les marques, savoir la préconiser, la vendre, Connaître le câblage, les protocoles et leurs interopérabilités, dans le résidentiel, le tertiaire, la promotion |  2 jours |  540 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Connaître la domotique et son marché - Smart Home Smart Office - Architecture des systèmes et interfaces - Caractéristiques des équipements - Règles de mise en œuvre des systèmes - Intégration et programmation - Applications théoriques</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Base de la programmation d'un système domotique sur ordinateur et présentation de matériels</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles, chargé d'affaires, dirigeants, électriciens, maître d'œuvre, architectes</p>  | |
| DOMOTIQUE SMART Building Bâtiment connecté : Maîtrise des principes fondamentaux | | DOM 20 | |
|  | Acquérir les bases théoriques et pratiques concernant l'installation des systèmes (paramétrage, programmation et interopérabilité des protocoles) Acquérir les connaissances permettant de concevoir et de vendre une installation Domotique (Le marché du bâtiment connecté et ses marques - Fonctions logiques et scénarios conformes à la demande du client) |  1 jour |  370 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Connaître le smart building et son marché - Le Smart Home Smart office - Architecture des systèmes et interfaces - Caractéristiques des équipements - Règles de mise en œuvre des systèmes - Intégration et programmation</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Présentations de matériels - Visite du Concept Home My connected Home - Manipulation sur interface - Interprétation de spécifications techniques et schémas de câblage - Analyse de paramétrages</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles, chargé d'affaires, dirigeants, électriciens, maître d'œuvre, architectes</p>  | |

SÉCURITÉ INTRUSION/CONTRÔLE D'ACCÈS

| Les systèmes de sécurité intrusion | | ALAR 20 | |
|---|--|---|---|
|  | Installer et maintenir des systèmes de détection d'intrusion |  5 jours |  1 030 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Généralités - Domaines d'application - Terminologie - Normes et réglementations (Règle R81 APSAD/Normes NF EN 50131-x) - Principes de base en détection - Architectures des systèmes, caractéristiques des équipements : Détection/Traitement/Moyens d'alerte (choix, positionnement, câblage, paramétrage du matériel)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Démonstration sur plateforme en groupe - Analyse de documentations techniques et recherche de schémas - Travaux pratiques par binôme : câblage, paramétrage, changement d'adresses en protocole TCP/IP, tests</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles qualifiés ayant de bonnes connaissances en électricité</p>  | |



SÉCURITÉ INTRUSION/CONTRÔLE D'ACCÈS

| Les systèmes de contrôle d'accès | | CDAC 22 | |
|--|--|---|--------|
| | Installer et maintenir des systèmes de contrôle d'accès | 5 jours | 1035 € |
| <p>EXPOSÉS - 40% Généralités - Domaines d'application - Terminologie - Normes et réglementations (<i>Document D83 APSAD/Normes NF EN 50133-x</i>) - Architectures des systèmes, caractéristiques des équipements : Identification (<i>technologies des badges, RFID</i>) ou authentification (<i>Biométrie</i>)/Traitement/Point de passage (<i>choix, positionnement, câblage, paramétrage du matériel</i>) - Liens avec la sécurité incendie</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Démonstrations sur plateformes en groupe - Analyse de documentations techniques et recherche de schémas - Travaux pratiques par binôme : câblage, paramétrage, changements d'adresses en protocole TCP/IP, tests</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles ayant de bonnes connaissances en électricité</p> | |
| Sécurité globale du bâtiment (Sécurité Intrusion/Contrôle d'accès/Vidéosurveillance) | | SU 3300 | |
| | Aborder les techniques mises en œuvre dans les systèmes de sécurité du bâtiment - Analyser l'interopérabilité des systèmes | 3 jours | 640 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Sécurité intrusion : Terminologie - Normes et réglementations (<i>Règle R81 APSAD / Normes NF EN 50131-x</i>) - Architectures des systèmes et caractéristiques des équipements - Contrôle d'accès : Terminologie - Normes et réglementations (<i>Document D83 APSAD/Normes NF EN 50133-x</i>) - Architectures des systèmes et caractéristiques des équipements - Liens avec la sécurité incendie - Vidéosurveillance : Terminologie - Réglementation (<i>Règle R82 APSAD</i>) - Architectures des systèmes et caractéristiques des équipements</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Démonstrations sur plateformes en groupe - Analyse de documentations techniques et de schémas de principe</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens de terrain et de bureaux d'études, chefs de chantiers, conducteurs de travaux et chargés d'affaires. Cette formation ne s'adresse pas aux personnels chargés de réaliser l'installation ou la maintenance des matériels (<i>voir les formations ALAR 20, CDAC 22 et VDO 20</i>)</p> | |
| Les systèmes de vidéosurveillance | | VDO 20 | |
| | Installer et maintenir des systèmes de vidéosurveillance | 3 jours | 1080 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Généralités et évolution - Domaines d'application - Terminologie - Normes et réglementations (<i>Règle R82 APSAD</i>) - Architectures des systèmes : Coaxial, Ethernet, Wifi, 4G, CPL, RTC, caractéristiques des équipements : Acquisition d'images/Traitement/Transmission de données/Restitution (<i>IHM</i>) et stockage, Principe de migration des systèmes, La sécurité des réseaux</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Présentations de matériels - Applications pratiques sur matériels et systèmes représentatifs d'installations courante + travail sur table</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Tout personnel étant confronté à la mise en œuvre d'automatismes programmés ----- Option sur 2 jours possible sur les protocoles IP appliqués à la vidéo</p> | |

SÉCURITÉ INCENDIE

| Les Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Module de base | | SSI 41 | |
|--|---|--|-------|
| | Acquérir les compétences de base pour être capable d'installer, de contrôler et de mettre en œuvre le système de sécurité incendie d'un bâtiment - Respecter les normes et la réglementation en vigueur | 3 jours | 745 € |
| <p>EXPOSÉS - 90% Les intervenants (<i>coordinateur SSI, constructeur, bureau de contrôle, ...</i>) - Autres matériels (<i>Alarme technique, ...</i>) - Exploitation du dossier technique - Principe de fonctionnement (<i>VTP, CTP</i>) - Registre de sécurité - Terminologie et symboles graphiques - Lecture de plan - Fonctionnement collectif, adressable, sans fil - Module - Glossaire des normes : générale, particulière, NF et EN - Devoir de conseil</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 10% Démonstrations</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels d'exploitation, installateurs et responsable technique SSI, débutants en SSI</p> | |

BÂTIMENT INTELLIGENT & SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

SÉCURITÉ INCENDIE

| | | |
|---|--|--|
| Les Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Technicien de chantier SSI de type 1 SSI 421 * INTRA | | |
|  Être capable d'installer, de contrôler et de mettre en œuvre le système de sécurité incendie d'un bâtiment - Respecter les normes et la réglementation en vigueur |  2 jours |  525 € |
| EXPOSÉS - 80% Normes NFS, EN, référentiel - Cheminement, fixations, câbles, calfeutrement - Fonction évacuation - Technologies des systèmes de détection TRAVAUX PRATIQUES - 20% Présentation de matériels et Essais | PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, installateurs  | |
| Les Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Technicien de chantier SSI de type 2A, 2B, 3 et 4 SSI 422 * INTRA | | |
|  Être capable d'installer, de contrôler et de mettre en œuvre le système de sécurité incendie d'un bâtiment - Respecter les normes et la réglementation en vigueur |  2 jours |  525 € |
| EXPOSÉS - 80% Normes NFS, EN, référentiel - Cheminement, fixations, câbles, calfeutrement - Fonction évacuation TRAVAUX PRATIQUES - 20% Cas pratiques - Présentation de matériels et essais | PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, installateurs  | |
| Les Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Technicien de maintenance SSI de type 1 SSI 431 * INTRA | | |
|  Être capable de maintenir, et de contrôler le système de sécurité incendie d'un bâtiment - Respecter les normes et la réglementation en vigueur |  2 jours |  525 € |
| EXPOSÉS - 80% Normes NFS, EN, référentiel - Cheminement, fixations, câbles, calfeutrement - Fonction de mise en sécurité - Paramétrage - Fonction évacuation - Maintenance préventive - Maintenance corrective - Technologies des systèmes de détection TRAVAUX PRATIQUES - 20% Cas pratiques - Présentation de matériels et essais | PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels de maintenance et d'exploitation  | |
| Les Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Technicien de maintenance SSI de type 2A, 2B, 3 et 4 SSI 432 * INTRA | | |
|  Être capable de maintenir, et de contrôler le système de sécurité incendie d'un bâtiment - Respecter les normes et la réglementation en vigueur |  2 jours |  525 € |
| EXPOSÉS - 80% Normes NFS, EN, référentiel - Cheminement, fixations, câbles, calfeutrement - Fonction de mise en sécurité - Paramétrage - Fonction évacuation - Maintenance préventive - Maintenance corrective TRAVAUX PRATIQUES - 20% Cas pratiques - Présentation de matériels et essais | PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels de maintenance et d'exploitation  | |
| Les Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) - Responsable technique SSI SSI 441 * INTRA | | |
|  Acquérir les compétences techniques SSI nécessaires à l'encadrement des activités liées au système de sécurité incendie d'un bâtiment - Veiller au respect des normes et de la réglementation en vigueur |  3 jours |  745 € |
| EXPOSÉS - 80% Normes NFS, EN, référentiel - Cheminement, fixations, câbles, calfeutrement - Fonction de mise en sécurité - Résistance et réaction au feu des matériaux, des câbles - Programmation - Fonction évacuation - Maintenance préventive et corrective - Technologies des systèmes de détection - Choix et implantation des DAI et des zones - Devoir de conseil TRAVAUX PRATIQUES - 20% Étude de cas - Présentation de matériels et essais | PUBLICS CONCERNÉS Responsables techniques SSI  | |
| Les systèmes de désenfumage : Installation DSFM 23 | | |
|  Installer les commandes de la fonction de désenfumage nécessaire à la mise en sécurité d'un bâtiment |  2 jours |  540 € |
| EXPOSÉS - 80% Généralités - La technologie des SSI - Règle APSAD R17 - Les obligations - Les Normes - Les instructions techniques TRAVAUX PRATIQUES - 20% Câblage et mise en œuvre sur maquette - Exploitation des notices constructeur - Essais et simulations de défauts | PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels d'exploitation et de maintenance ayant suivi module SSI10 ou équivalent | |



CONTACT COMMERCIAL

01 49 08 03 06 / commercial@formapelec.fr



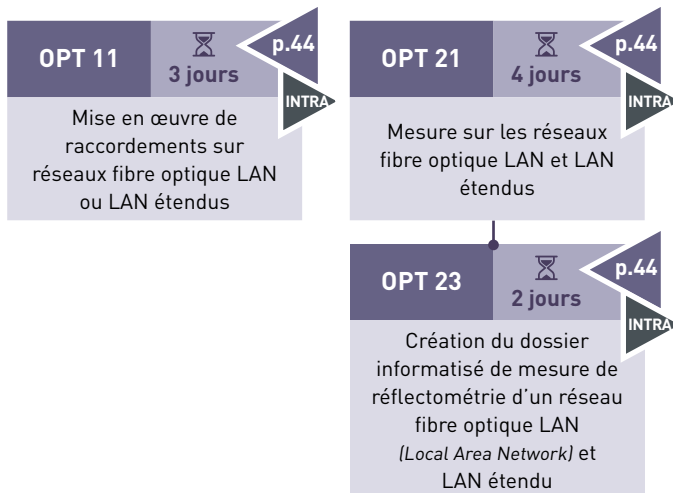
DATES SESSIONS INTER-ENTREPRISES

Consultez les dates sur notre site internet www.formapelec.fr

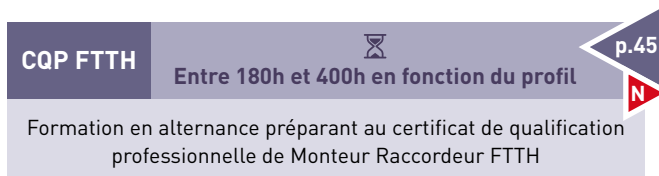


RÉSEAUX DE COMMUNICATION

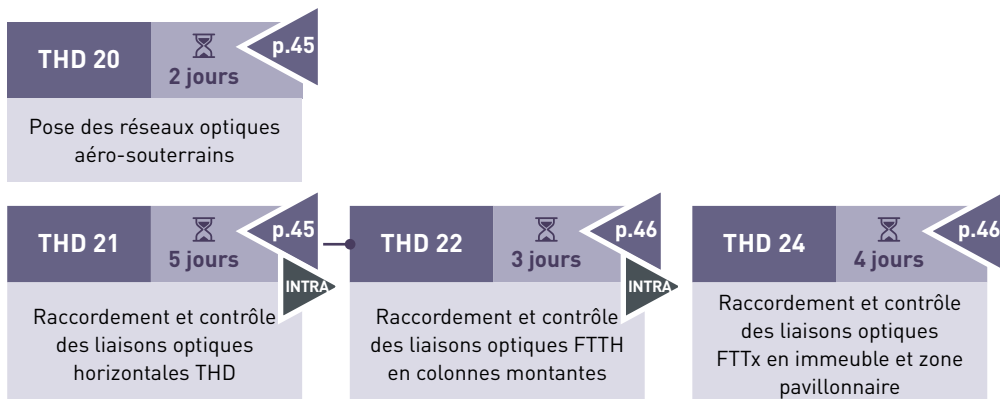
RÉSEAUX DE COMMUNICATION DANS LE BÂTIMENT, INDUSTRIEL ET TERTIAIRE



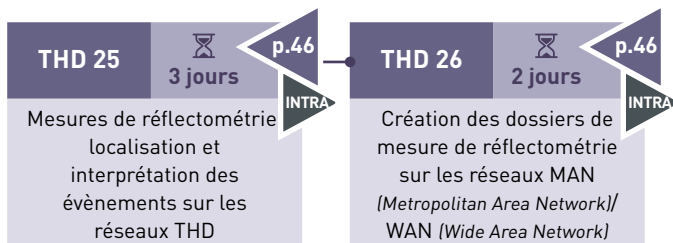
RÉSEAUX DE COMMUNICATION : FORMATION DES MONTEURS RACCORDEURS FTTH



RÉSEAUX DE COMMUNICATION THD : RACCORDEMENT/DÉPLOIEMENT

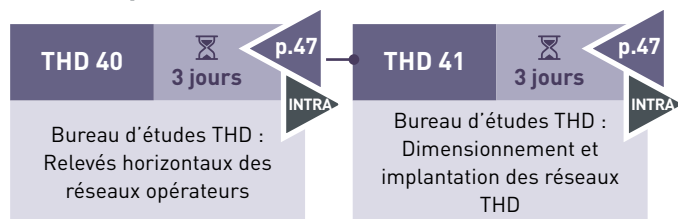


RÉSEAUX DE COMMUNICATION THD : MESURE/MAINTENANCE

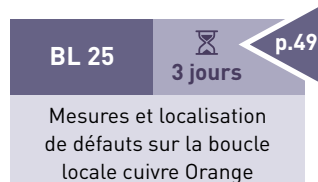
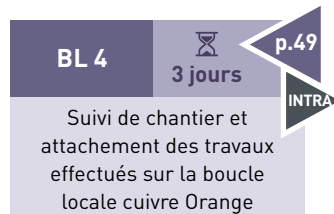
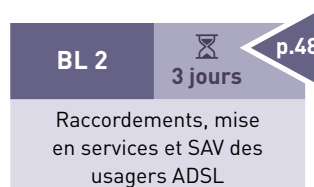
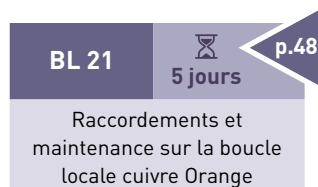
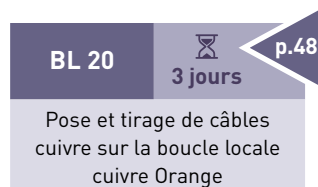
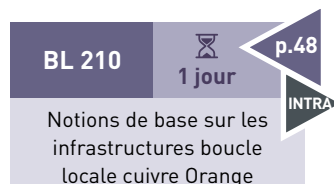




RÉSEAUX DE COMMUNICATION THD : ÉTUDES/SUIVI AFFAIRES



BOUCLE LOCALE CUIVRE



Retrouvez les dates des
sessions inter-entreprises
sur www.formapelec.fr



NEW



Formation réalisable
dans vos locaux
sous conditions



Formation reconnue
par QUALIFELEC

PACK FIBRE

FORMAPELEC est référencé PACK FIBRE
par Constructys IDF et Constructys Haut de France





Une offre de formation courte et modulaire pour
des collaborateurs rapidement opérationnels !

Informations sur :
www.constructys.fr/pack-fibre/



RÉSEaux DE COMMUNICATION DANS LE BÂTIMENT, INDUSTRIEL ET TERTIAIRE

| Mise en œuvre de raccordements sur réseaux fibre optique LAN ou LAN étendus | | OPT 11 | |
|---|---|--|---|
|  | Effectuer de façon autonome différents types de raccordements non démontables et démontables - Vérifier la qualité des liaisons par la mesure des pertes d'insertion |  3 jours |  990 € |
| <p>EXPOSÉS - 40% Connaissances de base en optique - Les différents types de fibre - Câbles, fiches, tiroirs/boîtiers, composants actifs et passifs - Principes et méthodologies des raccordements - Notions de budget et bilan optique - Vérification visuelle des contraintes sur les fibres et mesure d'atténuation par pertes d'insertion - Introduction à la mesure par réflectométrie</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Présentations de matériels et d'infrastructures de câblage - Analyse de documentations techniques - Ouverture de câbles - Réalisation d'épissures mécanique et par fusion - Réalisation d'un connecteur terrain - Rangement des fibres en cassette et contrôle visuel des liaisons - Mesures de l'atténuation par pertes d'insertion (<i>photométrie</i>) - Introduction à la mesure par réflectométrie</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles qualifiés</p>  | |
| Mesure sur les réseaux fibre optique LAN et LAN étendus | | OPT 21 | |
|  | Acquérir les connaissances techniques pour réaliser la certification des réseaux Fibres Optiques LAN et LAN étendu - Effectuer les mesures, les analyser, agir en conséquence en identifiant et localisant les causes probables d'une liaison non correcte - Être capable de palier à un problème en travaillant directement sur le logiciel de traitement des courbes - Réaliser le dossier de recette |  4 jours |  1 530 € |
| <p>EXPOSÉS - 40% Rappels sur les connaissances fondamentales en Fibre Optique - Caractéristiques de la transmission par fibres optiques - Unités de mesure - Budget et bilan optiques - Mesure de l'atténuation par pertes d'insertion (<i>Photométrie</i>) - Réflectométrie (<i>paramétrages de l'OTDR et mesures</i>) - Analyse de problèmes dus aux réalisations, aux relevés ou à des problèmes de paramétrage (<i>matériel/logiciel</i>) - Réalisation du dossier de recette</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Présentations de matériels et d'infrastructures de câblage - Analyse de documentations techniques - Mesures (<i>photométrie et réflectométrie</i>) - Analyse des résultats, recherche de défauts - Utilisation des logiciels de traitement de courbe</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance ayant des connaissances équivalentes à la formation OPT 11</p>  | |
| Création du dossier informatisé de mesure de réflectométrie d'un réseau fibre optique LAN (Local Area Network) et LAN étendu | | OPT 23 | |
|  | Être capable, à partir d'un dossier de relevés de réflectométrie, de constituer le dossier informatisé de mesure conformément aux exigences du client |  2 jours |  765 € |
| <p>EXPOSÉS - 30% Rappels sur les mesures sur réseaux Fibre Optique - Rappels sur budget et bilan optique - Lecture et interprétation d'un dossier de câblage (<i>route optique, plan de boîte, diagramme</i>)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Restaurer le paramétrage de l'OTDR au niveau du logiciel de traitement - Analyser les résultats de mesure des fibres du câble - Résoudre d'éventuels problèmes d'uniformité au niveau des relevés - Constituer le dossier informatisé de mesure en fonction de la macro demandée</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens chargés des mesures et comptes rendus de déploiement des réseaux optiques LAN ayant des connaissances équivalentes à la formation OPT 21</p>  | |



RÉSEaux DE COMMUNICATION

NEW

Formation en alternance préparant au certificat de qualification professionnelle de Monteur Raccordeur FTTH

CQP FTTH



Être capable de tirer, poser, raccorder et mesurer les câbles fibres optiques en aérien, façade, immeuble et souterrain. Poser, raccorder et mettre en service les abonnés en immeuble et pavillon.
Être présenté aux certificats de qualification professionnelle de Monteur Raccordeur FTTH.



Entre 180h et 400 en fonction du profil



Nous consulter

CONTENU

Module 1 : Participer à la préparation du chantier - Module 2 : Réaliser les travaux de pose et déroulage des fibres optiques - Module 3 : Réaliser les travaux de raccordement - Module 4 : Participer à la clôture du chantier

MODALITÉS DE FORMATION

Formation en Centre en alternance avec des périodes en entreprise.

PUBLICS CONCERNÉS

Toute personne de 18 ans ou plus, salarié en CDI ou demandeur d'emploi. Dans le cadre d'un Congé Individuel de Formation (CIF) ou du Compte Personnel de Formation (CPF)

Sous réserve de l'obtention du référencement Objectif Fibre et de la conclusion de partenariat avec le SERCE pour le CQP

RÉSEaux DE COMMUNICATION THD : RACCORDEMENT/DÉPLOIEMENT

Pose des réseaux optiques aéro-souterrains

THD 20



Être capable de poser les câbles fibre optique en souterrain, aérien, façade en respect des règles de l'art



2 jours



1 080 €

EXPOSÉS - 40%

Présentation des infrastructures de télécommunication - Les différents modes de pose et technologie du matériel - Règles de voisinage et de sécurité - Déroulage fibre optique en aérien - Pose en façade - Déroulage en souterrain

TRAVAUX PRATIQUES - 60%

Interprétation du dossier technique - Balisage de signalisation - Pose de câble selon plans (aérien, souterrain et façade) - Réception des travaux et contrôle de continuité de fibres - Mise à jour du dossier technique

PUBLICS CONCERNÉS

Futurs monteurs des réseaux optiques aéro-souterrains



Raccordement et contrôle des liaisons optiques horizontales THD

THD 21



Être capable de raccorder et de contrôler les liaisons optiques THD entre le NRO et les points de raccordement optiques (PBO)



5 jours



1 320 €

EXPOSÉS - 30%

Introduction à la fibre optique - Architecture des réseaux THD et technologie du matériel - Règles d'installations et de mise en œuvre - Raccordement d'une liaison optique - Lecture et interprétation d'un dossier de câblage (route optique, plan de boîte, diagramme) - Contrôle d'une liaison optique THD

TRAVAUX PRATIQUES - 70%

Lecture et modification de plans, notice constructeurs - Raccordement sur différents contenants : tiroirs, boîtes de protection d'épissures - Contrôles de liaison par réflectométrie et photométrie

PUBLICS CONCERNÉS

Futurs monteurs ou techniciens chargés des travaux de déploiement des réseaux optiques horizontaux THD



POUR S'INSCRIRE, COMMENT FAIRE ?

Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?

Contactez-nous au 01 49 08 03 05 ou 03 06













VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !











Contactez-nous au 01 49 08 03 06 ou par mail à commercial@formapelec.fr

RÉSEAUX DE COMMUNICATION

RÉSEAUX DE COMMUNICATION THD : RACCORDEMENT/DÉPLOIEMENT









| Raccordement et contrôle des liaisons optiques FTTH en colonnes montantes | | THD 22 | |
|--|---|---|---|
|  Être capable de raccorder et de contrôler les liaisons optiques FTTx entre le boîtier de pied d'immeuble (PMI) et l'abonné |  3 jours |  820 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 40% Introduction à la fibre optique - Architecture des réseaux FTTHx et technologie du matériel abonné - Raccordement d'une liaison optique en colonne montante - Contrôle d'une liaison optique dans une colonne montante</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Lecture et modifications de plans, notices constructeurs - Raccordement sur Boîtier pied d'immeuble, boîtier d'étage et dispositif de terminaison optique - Contrôle de liaison par photométrie</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Futurs monteurs ou techniciens chargés des travaux de déploiement des réseaux THD en colonnes montantes n'ayant pas de bases en THD</p>  | | |
| Raccordement et contrôle des liaisons optiques FTTx en immeuble et zone pavillonnaire | | THD 24 | |
|  Être capable d'installer et valider les câblages d'abonnés en immeuble et/ou zone pavillonnaire |  4 jours |  880 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 40% Introduction à la fibre optique - Architecture des réseaux FTTx - Technologie du matériel abonné - Raccordement d'une liaison optique entre le point de branchement et la prise optique - Contrôle d'une liaison optique</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Lecture et interprétation d'une fiche de raccordement ou SAV - Préparation de câble et mise en boîtier - Raccordement par soudure - Maintenance curative - Contrôles de liaison par photométrie - Contrôles de liaison par réflectométrie - Compte rendu d'intervention (CRI)</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Futurs monteurs chargés du raccordement des abonnés FTTH en zone moyennement dense</p>  | | |

RÉSEAUX DE COMMUNICATION THD : MESURE/MAINTENANCE

| Mesures de réflectométrie, localisation et interprétation des événements sur les réseaux THD | | THD 25 | |
|---|---|---|---|
|  Être capable de contrôler les liaisons optiques THD entre le NRO et les boîtiers (PBO) |  3 jours |  980 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 40% (Rappels) Architecture des réseaux THD et technologie du matériel - Lecture et interprétation d'un dossier de câblage (route optique, plan de boîte, diagramme) - Contrôle d'une liaison optique</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Mesures de photométrie et consignation des résultats - Mesures de réflectométrie en point à point - Mesures de réflectométrie en boucle - Mesures de réflectométrie sur les liaisons couplées - Création d'un dossier - Nommage de fichier et enregistrement - Transfert du réflectomètre sur support amovible</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Futurs techniciens chargés des travaux de mesures en déploiement des réseaux optiques horizontaux THD</p>  | | |
| Création des dossiers de mesure de réflectométrie sur les réseaux MAN (Metropolitan Area Network)/WAN (Wide Area Network) | | THD 26 | |
|  Être capable, à partir des dossiers de réflectométrie, de constituer le dossier de mesure conformément aux exigences du client |  2 jours |  680 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 30% Lecture et interprétation d'un dossier de câblage (route optique, plan de boîte, diagramme) - Mesures des liaisons optiques</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Analyser les résultats de mesures de photométrie et réflectométrie - Constituer le dossier informatisé des mesures de photométrie - Constituer le dossier informatisé de réflectométrie - Adapter la constitution du dossier aux particularités du CCTP Client (Formats, Macro,...)</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens chargés des mesures et comptes rendu de déploiement des réseaux optiques horizontaux THD</p>  | | |






RÉSEAUX DE COMMUNICATION THD : ÉTUDES/SUIVI AFFAIRES

| Bureau d'études THD : Relevés horizontaux des réseaux opérateurs | | THD 40 | |
|---|---|---|--|
|  | Relever les informations de terrain nécessaires à l'implantation des réseaux horizontaux de télécommunication par fibres optiques THD |  3 jours |  1030 € |
| <p>EXPOSÉS - 30% Architecture des réseaux THD - Dossier de relevés de terrain pour travaux en souterrain - Dossier de relevés de terrain pour travaux en aérien - Relevé de piquetage - Géo-référencement</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Relevés du potentiel de logements raccordables - Relevés du génie civil existant - Relevés des infrastructures aériennes</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens de bureau d'études chargés des relevés d'infrastructures existantes</p>  | |
| Bureau d'études THD : Dimensionnement et implantation des réseaux THD | | THD 41 | |
|  | À partir des relevés de terrain, dimensionner et implanter le réseau THD le plus adapté au CCTP du client |  3 jours |  1030 € |
| <p>EXPOSÉS - 30% Architecture des réseaux THD (<i>rappels</i>) - Étude et exploitation du relevé d'infrastructures de terrain - Technologie du matériel THD (<i>câbles, boîtiers, armoires, etc.</i>) - Transfert des données sur logiciel informatique (<i>AUTOCAD, NETGEO ou COROLLE</i>) - Étude et chiffrage d'un projet - Conception du dossier technique (<i>plans, route optique, plan de boîtes, dossiers d'immeubles</i>) - Intégration au SIG</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Étude de cas sur projets THD (<i>300 prises</i>)</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens de bureau d'études chargés de l'étude et du chiffrage de projets de déploiements FTTH ayant des connaissances de base en relevé d'infrastructures de terrain et des logiciels clients (<i>AUTOCAD, NETGEO ou COROLLE</i>)</p>  | |



BOUCLE LOCALE CUIVRE

| Notions de base sur les infrastructures boucle locale cuivre Orange | | BL 210 | | |
|--|--|--|---|--|
|  <p>Acquérir les connaissances de base des transmissions sur les boucles locales cuivre Orange Connaître et différencier les infrastructures et les éléments constitutifs de la boucle locale cuivre Orange et opérateurs tiers</p> |  <p>1 jour</p> |  <p>320 €</p> | <p>EXPOSÉS - 80% Architecture du réseau téléphonique en boucle locale cuivre - Étude et interprétation de la documentation et du dossier technique</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Sécurisation et balisage de chantier - Port des EPI selon la configuration du chantier - Utilisation du multimètre</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs chargés d'effectuer les raccordements et la maintenance des câbles cuivre en aérien, souterrain, façade et immeuble entre le NRA et le dispositif d'extrémité de l'abonné, nécessitant une mise à niveau des connaissances de base sur les boucles locales cuivre</p> |
| Pose et tirage de câbles cuivre sur la boucle locale cuivre Orange | | BL 20 | | |
|  <p>Poser et tirer les câbles de transport et distribution sur la boucle locale cuivre Orange</p> |  <p>3 jours</p> |  <p>980 €</p> | <p>EXPOSÉS - 30% Architecture du réseau téléphonique en boucle locale cuivre - Création ou modification d'infrastructures aériennes - Infrastructures souterraines - Pose en façade et immeuble - Reporting des travaux effectués</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Sécurisation et balisage de chantier - Port des EPI selon la configuration des chantiers - Pose de câble en aérien - Tirage de câble souterrain - Pose de câble en façade et immeuble - Étiquetage - Autocontrôle - Dossier de POI modifié et attachement des travaux réalisés</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs chargés d'effectuer la pose des câbles cuivre en aérien, souterrain, façade et immeuble entre le NRA et le dispositif d'extrémité de l'abonné</p> |
| Raccordements et maintenance sur la boucle locale cuivre Orange | | BL 21 | | |
|  <p>Raccorder, contrôler et assurer la maintenance des câbles de transport et de distribution sur la boucle locale cuivre Orange</p> |  <p>5 jours</p> |  <p>1 550 €</p> | <p>EXPOSÉS - 30% Architecture du réseau téléphonique en boucle locale cuivre - Exploitation de la documentation et du dossier technique - Reporting des travaux effectués</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Sécurisation et balisage de chantier - Port des EPI selon la configuration des chantiers - Raccordements en ligne et extrémités - Mises en place des protections d'épissures - Mesures et contrôles des travaux effectués - Localisation de défauts et mise en conformité - Mise à jour ou constitution du dossier technique</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs chargés d'effectuer les raccordements et la maintenance des câbles cuivre en aérien, souterrain, façade et immeuble entre le NRA et le dispositif d'extrémité d'abonné</p> |
| Raccordements, mise en services et SAV des usagers ADSL | | BL 2 | | |
|  <p>Raccorder et mettre en service un abonné Orange ADSL et assurer la maintenance des raccordements « clients »</p> |  <p>3 jours</p> |  <p>820 €</p> | <p>EXPOSÉS - 40% Historique des télécommunications - Architecture des réseaux cuivre - Technologie du matériel - Contrôle d'un câblage d'abonné</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Procédure d'ouverture d'intervention - Lecture et interprétation d'un dossier de câblage d'abonné et du CRI - Préparation de câble et raccordement des prises téléphoniques (<i>anciens modèles et RJ45</i>) - Raccordement des jarretières aux têtes de NE, Transport, Distribution - Raccordements des câbles d'abonné aux PC et RI - Essais et mesures - Mise à jour du CRI - Procédure de clôture d'intervention</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Futurs monteurs chargés des travaux de raccordement et du SAV des abonnés ADSL</p> |



BOUCLE LOCALE CUIVRE

* INTRA

Suivi de chantier et attachement des travaux effectués sur la boucle locale cuivre Orange

BL 4



Suivre les travaux de pose, raccordement et mesures effectués sur la boucle locale cuivre Orange - Réaliser l'attachement des travaux effectués sur la boucle locale



3 jours



685 €

EXPOSÉS - 20%

Rappels sur l'infrastructure de la boucle locale cuivre - Documentation et dossier technique - Dossier d'extension ou création de réseau (POI) - Fiche 42C et diagrammes de tête - Réglementations d'accès, de sécurité et d'utilisation des infrastructures Orange (DT, DICT, DTU) - Principes des mesures sur câbles multipaires, résultats attendus - Respect des règles de sécurité individuelle et aux tiers - Dossier de fin de travaux - Série des prix

TRAVAUX PRATIQUES - 80%

Études d'extension de réseau à partir des PIT - Exploitation des fiches 42C - Exploitation et utilisation de la série des prix ORANGE - Attachements de travaux

PUBLICS CONCERNÉS

Techniciens Bureau d'études, Chefs de chantier ou Chargés d'affaires

Mesures et localisation de défauts sur la boucle locale cuivre Orange

BL 25



Réaliser les travaux de : Mesures, analyses et localisations des défauts sur la boucle locale cuivre exploitée par Orange - Vérifier les critères de réalisation de réseau (POI) par rapports aux paires en attente



3 jours



1050 €

EXPOSÉS - 30%

Rappels et/ou notions de base en électricité et électronique - Architecture de la boucle locale - Prise en main des appareils de mesure - Documentations

TRAVAUX PRATIQUES - 70%

Mesures de potentiels étrangers en courant alternatif et/ou continu - Dépairages et déquartages - Défauts capacitifs et résistifs - Mesures d'atténuation de ligne - Déséquilibre de résistance (Delta R) - Diaphonie (Para, Télé, Réel-réel, Réel-Fantôme) - Diagnostics de pannes sur maquette - Mesures sur liaison ADSL

PUBLICS CONCERNÉS

Opérateurs ou Techniciens des mesures et localisation de défauts sur le réseau cuivre exploité par Orange

**POUR S'INSCRIRE, COMMENT FAIRE ?**

Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?



Contactez-nous au 01 49 08 03 05 ou 03 06

**VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?**

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

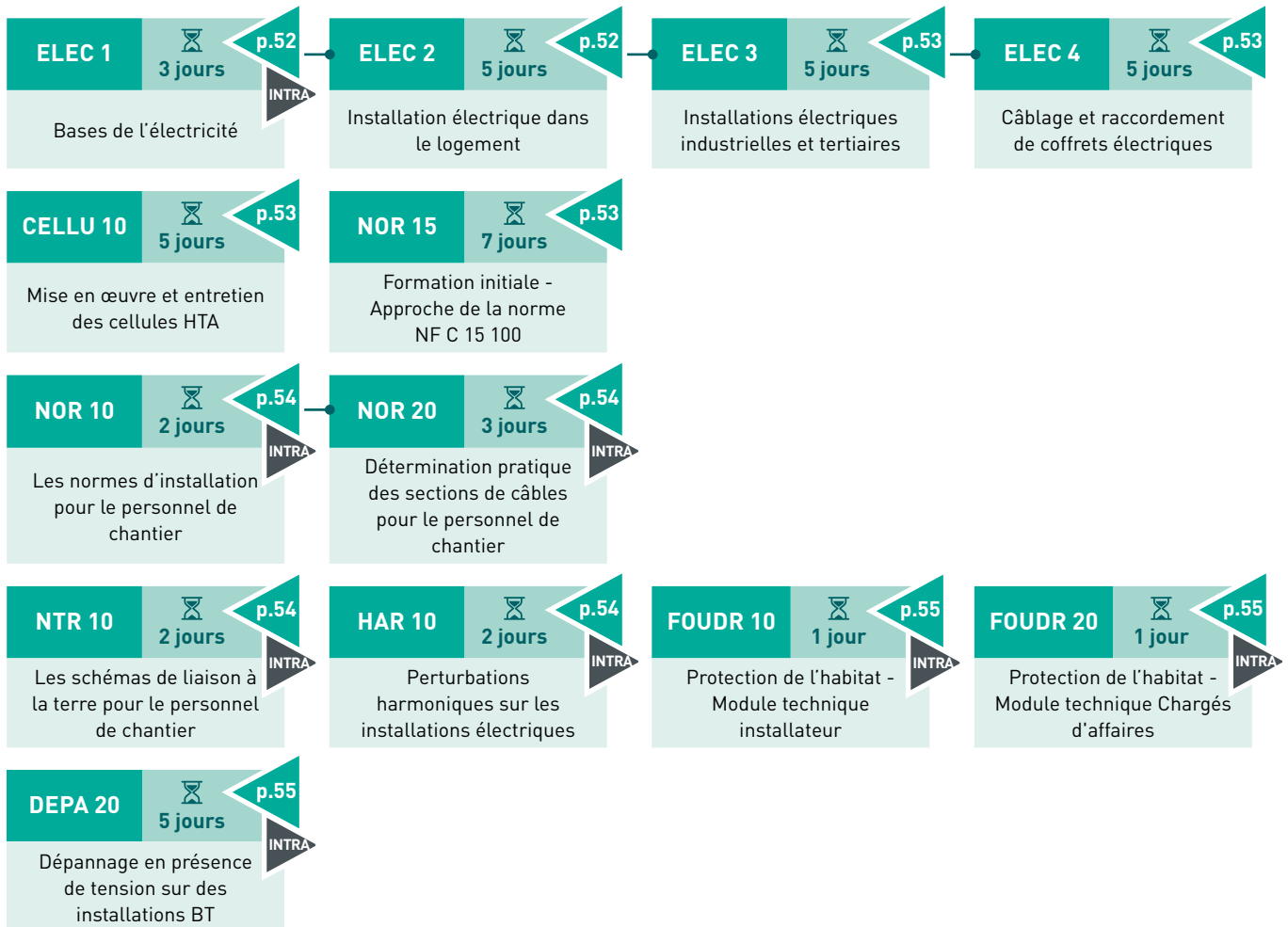
Contactez-nous au 01 49 08 03 06 ou par mail à commercial@formapelec.fr

FORMATION AU MÉTIER DE TECHNICIEN(NE) EN ÉLECTRICITÉ ET AUTOMATISMES DU BÂTIMENT (TEAB)

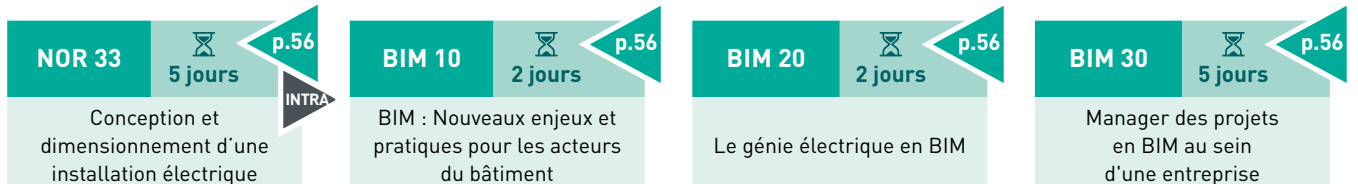
TEAB 18  **1 205 h**  **p.52**

Formation en alternance préparant au titre professionnel « Technicien(ne) en Électricité et Automatismes du bâtiment » (TEAB)

LES FONDAMENTAUX EN ÉLECTRICITÉ



ÉTUDES ET CONCEPTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES/BIM



ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR





CONFECTION DES ACCESSOIRES HTA DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL/SNCF

| | | | | | |
|---|---------|-------|---|--------|-------|
| BOIT 18 | 2 jours | p.58 | BOIT 19 | 1 jour | p.58 |
| Extrémités et connecteurs sur câbles industriels en HTA | | INTRA | Jonctions sur câbles industriels en HTA | | INTRA |
| BOIT 25 | 2 jours | p.58 | BOIT 26 | 1 jour | p.58 |
| Extrémités HTA 26/45 KV sur câbles synthétiques SNCF | | INTRA | Jonctions HTA 26/45 KV sur câbles synthétiques SNCF | | INTRA |

Retrouvez les dates des sessions inter-entreprises sur www.formapelec.fr

NEW Formation réalisable dans vos locaux sous conditions

QUALIFELEC Formation reconnue par QUALIFELEC

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

INSTALLATION DES COLONNES ÉLECTRIQUES (HORS/SOUS CONCESSIONS)

| | | | | | |
|---|---------|-------|--|---------|-------|
| COL 10 | 2 jours | p.59 | COL 20 | 3 jours | p.59 |
| Modification ou rénovation des colonnes électriques - Module technique installateur | | INTRA | Modification ou rénovation des colonnes électriques - Module chargé d'affaires | | INTRA |

Formations agréées par QUALIFELEC

CONSULTEZ NOTRE DOSSIER WEB

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE/ÉNERGIES RENOUVELABLES

| | | | | | | | | |
|--|---------|-------|---|----------|-------|--|----------|-------|
| PV 100 | 5 jours | p.60 | PV 110 | 0,5 jour | p.60 | PV 120 | 0,5 jour | p.60 |
| Conception et dimensionnement des installations photovoltaïques de moins de 250kWc avec autoconsommation | | INTRA | Conception et dimensionnement des installations photovoltaïques de moins de 250kWc avec autoconsommation - Module complémentaire « Gestion des appels d'offre CRE » | | INTRA | Conception et dimensionnement des installations photovoltaïques de moins de 250kWc avec autoconsommation - Module complémentaire « Base du raccordement des installations photovoltaïques en HTA » | | INTRA |
| PV 200 | 2 jours | p.61 | PV 210 | 3 jours | p.61 | | | |
| Conception et dimensionnement des générateurs photovoltaïques d'une puissance inférieure à 100kWc | | INTRA | Mise en œuvre et maintenance des installations photovoltaïques inférieures à 250kWc raccordées au réseau et en autoconsommation | | INTRA | | | |

Formations agréées par QUALIFELEC

CONSULTEZ NOTRE DOSSIER WEB

LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES

| | | | | | | | | |
|--|--------|-------|---|---------|-------|--|---------|-------|
| IRVE P1 | 1 jour | p.62 | IRVE P12 | 3 jours | p.62 | IRVE P123 | 5 jours | p.62 |
| Réaliser des Infrastructures de Recharges de Véhicules Électriques (IRVE) - Formation de base (Niveau 1) - (Conformité au décret n°2017-26 du 12 janvier 2017) | | INTRA | Réaliser des Infrastructures de Recharges de Véhicules Électriques (IRVE) - Formation de Niveaux 1 et 2 - (Conformité au décret n°2017-26 du 12 janvier 2017) | | INTRA | Réaliser des Infrastructures de Recharges de Véhicules Électriques (IRVE) - Formation de Niveaux 1, 2 et 3 - (Conformité au décret n°2017-26 du 12 janvier 2017) | | INTRA |

afnor CERTIFICATION

QUALIFELEC Formations agréées par QUALIFELEC

CONSULTEZ NOTRE DOSSIER WEB

INSTALLATIONS EN HTB

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------|-------|--|---------|-------|-------------------------|---------|-------|----------------------------------|---------|-------|
| HT 100 | 5 jours | p.63 | HT 110 | 5 jours | p.63 | HT 120 | 5 jours | p.63 | HT 130 | 5 jours | p.63 |
| Conception des postes HTB | | INTRA | Conception des installations industrielles HTB/HTA | | INTRA | Les équipements HTB/HTA | | INTRA | Les transformateurs de puissance | | INTRA |

Infrastructures de distribution & énergie

FORMATION AU MÉTIER DE TECHNICIEN(NE) EN ÉLECTRICITÉ ET AUTOMATISMES DU BÂTIMENT (TEAB)















| Formation en alternance préparant au titre professionnel "Technicien(ne) en Électricité et Automatismes du Bâtiment" (TEAB) | | TEAB 18 | |
|--|---|---|--|
|  <p>Être capable de Réaliser l'installation, la distribution, la mise en service et la maintenance d'installations électriques, d'automatismes de confort, d'économie d'énergie et de communication (<i>contrôle d'accès sur site ou en atelier</i>) - Effectuer le réglage et les tests nécessaires en vue d'un fonctionnement intrusion, vidéoprotection, sécurité incendie, conforme au cahier des charges dans les bâtiments à usage domestique, tertiaire, ERP et ERT - Être présenté à l'épreuve finale en vue de l'obtention du titre professionnel du ministère du travail « TEAB »</p> |  <p>1205 heures</p> |  <p>Nous consulter</p> | |
| <p>CONTENU Module 1 : Réaliser la distribution, la mise en service et la maintenance de l'installation électrique de locaux - Module 2 : Installer et assurer la maintenance d'automatismes de confort, d'économies d'énergie et de communication - Module 3 : Installer et assurer la maintenance de systèmes de surveillance et de sécurité</p> <p>MODALITÉS DE FORMATION Formation en Centre en alternance avec des périodes (6) en entreprise (105h) : périodes d'alternance du 3 septembre 2018 au 28 juin 2019. Contacter notre Centre de Cachan au 01 49 08 03 06 - Télécharger la plaquette de présentation du stage TEAB sur notre site internet www.formapelec.fr</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Tout personnel d'exécution niveau V ou supérieur (<i>débutant ou ayant déjà une expérience en électricité ou électronique</i>) - De 18 ans ou plus, salarié en CDI ou demandeur d'emploi - Dans le cadre d'un Congé Individuel de Formation (CIF) ou du Compte Personnel de Formation (CPF)</p> | | |

LES FONDAMENTAUX EN ÉLECTRICITÉ

| Bases de l'électricité | | ELEC 1 | |
|---|---|--|--|
|  <p>Comprendre les bases de l'électricité - Faire des calculs simples sur des résistances, des tensions, des courants, des puissances</p> |  <p>3 jours</p> |  <p>570 €</p> |  |
| <p>EXPOSÉS - 60% Lois fondamentales de l'électricité : la matière, intensité, résistance, résistivité, différence de potentiel, loi d'ohm, puissance électrique, expression de puissance, énergie - Effets du courant - Appareil de mesure - Groupement de résistance - Loi de noeuds, loi des mailles - Courant alternatif : forme et courant, courant alternatif, triphasé, circuit équilibré et non équilibré - Tensions triphasées - Impédance - Déphasage courant/tension - Facteur de puissance - Expression des puissances actives, apparentes et réactives - Intensité en fonction de la puissance - Influence du cosφ - Transformateur</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40% Démonstrations</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens débutants ou souhaitant remettre à niveau leurs connaissances sur les bases de l'électricité</p>  | | |
| Installation électrique dans le logement | | ELEC 2 | |
|  <p>Comprendre les différents équipements et installations électriques dans le logement et le petit tertiaire - Câblage sur des maquettes à partir de schémas multifilaires, des simples allumages, va-et-vient, minuterie et télérupteur</p> |  <p>5 jours</p> |  <p>920 €</p> | |
| <p>EXPOSÉS - 60% Contextes réglementaires - DTU et Normes, CONSUEL, PROMOTELEC - Risques électriques - Appareillage électrique de protection : fusibles, disjoncteurs, différentiel - Schéma de liaison à la terre TT - Câbles et canalisations - Schémas et symboles électriques - Installations dans le logement - Distribution et comptage, prises de terres - Liaisons équipotentielles - Volumes de salles d'eau/matériels électriques autorisés dans ces volumes - Sélectivité des différentiels - Pose en montage encastré, socle et prise de courant - Choix des interrupteurs différentiels - Répartition et sections des circuits - Mise en oeuvre de parafoudres en schéma TT</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40% Exercices d'application sur schémas de câblage de va-et-vient, télérupteur et minuterie</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens souhaitant créer une installation électrique dans le logement. Avoir les connaissances équivalente au stage ELEC1</p>  | | |



LES FONDAMENTAUX EN ÉLECTRICITÉ

| Installations électriques industrielles et tertiaires | | ELEC 3 | |
|--|---|--|---|
|  | Comprendre les différents équipements et installations électriques d'une installation industrielle - Câblage sur maquette à partir de schémas développés, l'auto maintien, l'inverseur de démarrage étoile/triangle |  5 jours |  920 € |
| <p>EXPOSÉS - 60% Rappel des lois fondamentales de l'électricité - Interactivité des formules - Le réseau triphasé - Déphasage courant/tension - Facteur de puissance - Expression des puissances actives, apparentes et réactives - Compensation de l'énergie réactive - Moteurs - Schémas de liaison à la terre IT, TN, TT - Liaison équipotentielle - Câblage et canalisation - Appareillage électrique : fusible et disjoncteur, relais thermique, etc. - Sélectivité - Contacteur et relais - Transformateur - Schéma et symbole électriques</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40% Exercices d'application sur schémas et commande de moteur avec inverseur de marche (<i>puissance étoile/triangle et contrôle commande</i>)</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens souhaitant se perfectionner en installation électrique dans l'industrie et le tertiaire - Avoir les connaissances équivalente au stage ELEC 1</p>  | |
| Câblage et raccordement de coffrets électriques | | ELEC 4 | |
|  | À partir d'un schéma développé, implanter des équipements dans une armoire électrique et réaliser le câblage des circuits de puissance et de commandes en logique câblée ou programmée dans le respect des Règles de l'art - Réaliser les autocontrôles et mise en service |  5 jours |  920 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Schémas électriques rappels et approfondissement - Démarrages de moteurs - Méthode de câblages schéma en folio - Câblage et raccordement d'armoires - Matériels utilisés et types de câbles - Types d'armoires et coffrets électriques - Implantation des équipements - Borniers - Repérage - Introduction en automatisme - Relais et contacteur - Temporisation - Chronogramme - Logique câblée et programmée - Langage ladder - Contrôle et essai - Contrôle visuel - Méthode de mise en service et d'essai fonctionnel des installations neuves - Appareils de mesure et de contrôle</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Câblage sur platine</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens souhaitant acquérir des compétences en câblage d'automatisme industriel (<i>niveau équivalent au stage ELEC 1 et ELEC 3</i>) - Habilitation électrique B1, B2 ou BR</p>  | |
| Formation initiale - Approche de la norme NF C 15 100 | | NOR 15 | |
|  | Permettre au stagiaire, d'acquérir les connaissances des nouvelles normes en vigueur pour réaliser en conformité et en toute sécurité une installation électrique de type « Bâtiment », de faire la lecture de schémas et de plans ainsi que des opérations simples de maintenance sur des équipements électriques hors tension |  7 jours |  1500 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Technologie et norme (<i>NFC 15 100</i>) - Schémas électriques : symboles normalisés - Schémas « unifilaire - multifilaire - développé » - Représentation graphique, lecture de schémas - Système de distribution : les différents régimes de Neutre (<i>IT - TN - TT</i>) - Principe de réalisation d'une terre des masses - Étude des différentes alimentations en TBT - Étude des mises à la terre et liaisons équipotentielles</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Réalisation des montages étudiés en formation - Dépannage et maintenance des installations : utilisation d'appareils de mesure</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels électriciens débutants ou souhaitant remettre à niveau leurs connaissances sur les bases de l'électricité et devant, à terme, assurer des interventions et/ou des travaux et/ou des consignations en BT</p>  | |
| Mise en œuvre et entretien des cellules HTA | | CELLU 10 | |
|  | Manœuvrer, raccorder et entretenir des cellules dans les postes HTA/BT et être habilitable H2V, HC pour les postes de livraison et installation en HTA |  5 jours |  1 290 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Technologie des postes HTA - Réglementation et sécurité (<i>Rappels</i>) - Technologie du transformateur de puissance HTA - Manœuvres de consignation - Entretien de dépannage des cellules</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Exercices sur postes (<i>cellules couplées, transformateur, disjoncteur</i>) - Manœuvres de Consignations - Entretien - Dépannage - Confection d'extrémités HTA</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels électriciens qualifiés, chefs d'équipe, techniciens, ayant les connaissances en électricité du niveau V (<i>CAP, BEP</i>)</p>  | |

LES FONDAMENTAUX EN ÉLECTRICITÉ


















| | | |
|--|--|--|
| Les normes d'installation pour le personnel de chantier NOR 10 | | |
|  Avoir la connaissance élémentaire des normes d'installation en BT pour une bonne mise en œuvre sur les chantiers |  2 jours |  420 € |
| <p>EXPOSÉS - 80% Réglementation - Sensibilisation aux principes de la norme C 15-100 sur le choix et la mise en œuvre des matériels électriques - Protections des installations - Protection des personnes - Liaisons équipotentielles - Mises à la terre</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Échanges d'expérience et présentation de matériels</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens</p>  | |
| Détermination pratique des sections de câbles pour le personnel de chantier NOR 20 | | |
|  Réaliser des modifications sur les installations électriques en BT |  3 jours |  735 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Textes réglementaires - Protection contre les chocs électriques - Dispositifs de protection contre les surintensités - Systèmes de distribution et protection des personnes - Schémas TT, TN et IT - Protection différentielle - Mises à la terre - Dénomination des câbles et des conducteurs - Influences externes - Calcul d'un courant d'emploi - Détermination pratique des sections - Courant de court-circuit et pouvoir de coupure - Chute de tension</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Sur des petites installations : bilan des puissances, choix du matériel en fonction des influences externes, détermination des protections</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, chefs d'équipe ayant une bonne expérience et connaissance du matériel - Connaissances en électricité du niveau V (CAP, BEP)</p>  | |
| Les schémas de liaison à la terre pour le personnel de chantier NTR 10 | | |
|  Comprendre les implications des schémas de liaison à la terre pour une bonne mise en œuvre sur les chantiers |  2 jours |  570 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Rappels sur les risques électriques - Mise en œuvre des matériels - Schémas de liaisons à la terre TT, TN, IT - Principes et fonctionnement - Avantages et inconvénients - Différentiels - T.B.T - Protection et coupure - PEN - Contrôle d'isolement</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Exercices d'application et manipulation sur maquettes de présentation des différents schémas de liaison à la terre - Mesure de résistance de prise de terre - Test de différentiels</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens qualifiés, ayant une bonne connaissance du matériel et des symboles électriques</p> | |
| Perturbations harmoniques sur les installations électriques HAR 10 | | |
|  Comprendre les perturbations d'origine harmonique sur les installations électriques tertiaires et industrielles et savoir y remédier |  2 jours |  490 € |
| <p>EXPOSÉS - 90% Rappel des fondamentaux en courant alternatif - Phénomènes harmoniques - Identification et mesure - Solutions et amélioration des réseaux électriques - Considérations normatives</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 10% Étude de cas concrets (mesures)</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens d'installation et de maintenance électrique</p> | |



LES FONDAMENTAUX EN ÉLECTRICITÉ

| Protection de l'habitat - Module technique installateur | | FOUDR 10  | |
|---|---|--|--|
|  | <p>Connaître les risques dus à la foudre, les composants d'un Système de Protection Foudre, les règles d'installation d'un Système de Protection Foudre dans l'habitat comprenant : un paratonnerre, un conducteur de descente, une prise de terre, un raccordement à la terre électrique, un parafoudre BT de Type 1, un parafoudre télécom - Mesurer la prise de terre en auto-contrôle - Vérifier son installation en auto-contrôle - Noter les informations nécessaires au dossier technique</p> |  1 jour |  420 € |
| <p>EXPOSÉS - 90% Généralités sur la foudre et ses effets - Niveau de protection d'une installation - Composants d'un Système de Protection contre la Foudre dans le cadre de l'habitat - Système de Protection contre la Foudre - Parafoudres - Protection des personnes proches du SPF - Vérification du SPF</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 10% Exemples de mise en œuvre : Protection isolée - Protection PDA - Protection PTS - Cage maillée - Parafoudre</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Électriciens, installateurs électriciens</p> | |
| Protection de l'habitat - Module technique Chargés d'affaires | | FOUDR 20  | |
|  | <p>Connaître les risques dus à la foudre - Sélectionner les composants d'un Système de Protection Foudre - Connaître les règles d'installation d'un Système de Protection Foudre dans l'habitat comprenant : un paratonnerre, un conducteur de descente, une prise de terre, un raccordement à la terre électrique, un parafoudre BT de Type 1, un parafoudre BT de Type 2 (optionnel), un parafoudre télécom - Mesurer la prise de terre - Vérifier l'installation du SPF et des parafoudres et émettre un certificat de conformité - Rédiger le dossier technique</p> |  1 jour |  420 € |
| <p>EXPOSÉS - 90% Généralités sur la foudre et ses effets - Niveau de protection d'une installation - Composants d'un Système de Protection contre la Foudre dans le cadre de l'habitat - Système de Protection contre la Foudre - Parafoudres - Protection des personnes proches du SPF - Maintenance et vérification du SPF</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 10% Exemples de réalisation : Protection isolée - Protection PDA - Protection PTS - Cage maillée - Parafoudres</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Électriciens, installateurs électriciens, chargés d'affaires</p> | |
| Dépannage en présence de tension sur des installations BT | | DEPA 20  | |
|  | <p>Intervenir sur des équipements électriques et effectuer en sécurité des interventions de dépannage, en présence de tension BT, sur des installations de type industriel et tertiaire</p> |  5 jours |  1070 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Rappels (textes relatifs à la sécurité, risque électrique, habilitations, zones d'environnement, manœuvres et consignations) - Lois fondamentales d'électrotechnique - Appareils de mesure - Vérification des installations - Schéma de liaison à la terre - Moteurs et alternateurs - Schémas électriques - Interventions de dépannage (limites du BR) - Approche des automates programmables industriels</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Analyse et lecture de schémas - Comprendre un fonctionnement - Recherche de pannes sur équipements industriels - Connexion et remplacement d'équipements - Contrôle et réglage des dispositifs de protection - Test de continuité - Mesure d'isolement - Mesure de résistance de prise de terre - Test de différentiels - Mesure de grandeurs électriques (tension, intensité)</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés, habilités BR</p>  | |

ÉTUDES ET CONCEPTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES/BIM

| Conception et dimensionnement d'une installation électrique | | NOR 33 | |
|--|--|--|---|
|  Être capable d'appliquer les principales dispositions de la norme NF C 15-100 |  5 jours |  1 075 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 80%</p> <p>Textes réglementaires - Norme NF C 15-100 - Protection pour assurer la sécurité - Schémas de distribution, protection des personnes - Réseaux d'alimentation - Sécurité des locaux - Éléments de conception BT - Les influences externes - Dimensionnement (<i>méthode et exercices</i>) - L'alimentation électrique de Sécurité - Dispositions propres au logement</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20%</p> <p>Exercices de dimensionnements à partir d'un cahier des charges</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS</p> <p>Personnels des bureaux d'études et des services techniques, responsables d'affaires, conducteurs de travaux</p>  | | |
| BIM : Nouveaux enjeux et pratiques pour les acteurs du bâtiment | | BIM 10 | |
|  Posséder une vision précise de ce qu'est le BIM - En comprendre les principes fondateurs et structurants |  2 jours |  Nous consulter | |
| <p>EXPOSÉS - 60%</p> <p>Le BIM dans son environnement - Les principes du BIM - Construction d'un projet de bâtiment en BIM : l'exemplaire virtuel de l'ouvrage en devenir - Exploitation d'un bâtiment en BIM : la copie virtuelle de l'ouvrage existant - Les principes d'une gestion généralisée autour du BIM, pour tous les ouvrages</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40%</p> <p>Études de cas</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS</p> <p>Professionnels des différents métiers de la construction et BIM Manager</p>  | | |
| Le génie électrique en BIM | | BIM 20 | |
|  Établir la stratégie BIM à adopter et les moyens de son application dans le cadre d'un projet de construction |  2 jours |  Nous consulter | |
| <p>EXPOSÉS - 60%</p> <p>Les acteurs : communication autour du projet - Modéliser - Interopérer : export/import - Synthèse - Livrables - Continuité dans le processus</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40%</p> <p>Études critiques de cas, retours d'expérience</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS</p> <p>Tout professionnel participant au processus ayant suivi une sensibilisation au BIM</p>  | | |
| Manager des projets en BIM au sein d'une entreprise | | BIM 30 | |
|  Établir la stratégie BIM à adopter et définir les moyens de son application dans le cadre d'une opération et dans un projet |  5 jours |  Nous consulter | |
| <p>EXPOSÉS - 60%</p> <p>Introduction au BIM - Définir une stratégie et une feuille de route - Identifier les moyens nécessaires d'une opération et d'un projet en BIM - Monter une opération en BIM - Connaître les outils du BIM autour d'un projet - Organiser le projet - L'environnement juridique</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40%</p> <p>Études critique de cas, retours d'expérience</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS</p> <p>Tout professionnel participant au processus ayant suivi une sensibilisation au BIM</p>  | | |



ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR

| Dimensionnement d'éclairage intérieur | | ECL 10 | |
|--|--|---|-------|
| | Maîtriser les différentes grandeurs et unités photométriques - Être capable de réaliser des projets simples en éclairage intérieur conformes aux normes | 3 jours | 725 € |
| <p>EXPOSÉS - 80% La lumière, la vision, l'éblouissement et le confort visuel - Grandeurs et unités - Éclairage des lieux de travail - La norme NF EN 12464-1 - Technologie des lampes et luminaires - Ballast électronique - Caractéristiques optiques - Détermination de la classe photométrique d'un luminaire - La norme NFC 71-121 - Confort visuel, UGR</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Réalisation de projets d'éclairage intérieur - Exercices d'application sur logiciel Dialux</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels des bureaux d'études et des services techniques, responsables d'affaires dans l'activité industrielle et tertiaire</p> | |
| Les avantages de l'éclairage LED dans le bâtiment | | ECL 20 | |
| | Savoir valoriser une installation réalisée en éclairage LED - Connaître et maîtriser l'argumentaire commercial de la technologie LED - Conseiller et choisir les bonnes solutions techniques en fonction des besoins clients - Réaliser et chiffrer un bilan économique complet avec retour sur investissement - Connaître les avantages des technologies du smartlighting | 3 jours | 890 € |
| <p>EXPOSÉS - 80% Rappel notions photométriques et colorimétriques - Réalisation avant-projet - Choix des luminaires - Calcul et modélisation - R.O.I et bilan économique - Présentation technologie du smartlighting</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Manipulation de produit et mise en situation - Étude et réalisation de projets complets</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Installateur, maître d'œuvre, conducteurs de travaux</p>  | |
| Utiliser et maîtriser DIALUX EVO | | DIAL 10 | |
| | Identifier les fonctionnalités de DIALUX EVO - Concevoir un bâtiment complet - Scénarisation de l'éclairage - Interaction B.I.M/ DIALUX EVO - Présentation nouveautés version 8 | 2 jours | 680 € |
| <p>EXPOSÉS - 30% Rappel notions photométriques - Présentation DIALUX EVO - Construction projet éclairage - Intégration luminaires - Projets éclairage intérieur - BIM et version 8</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Réalisation de projet d'éclairage en tutorat - Création de projet en autonomie</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Installateur, maître d'œuvre, conducteur de travaux</p>  | |



POUR S'INSCRIRE, COMMENT FAIRE ?

Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?

Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**

















VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

Contactez-nous au **01 49 08 03 06** ou par mail à commercial@formapelec.fr

CONFECTION DES ACCESSOIRES HTA DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL/SNCF

| Extrémités et connecteurs sur câbles industriels en HTA | | BOIT 18 | |
|--|--|---|--|
|  | Réaliser hors tension des extrémités et connecteurs séparables sur des câbles NF C 33-226 de type POPY et des câbles industriels NF C 33-220 |  2 jours |  700 € |
| <p>EXPOSÉS - 40% Rappels théoriques - Constitution et caractéristiques des câbles et des accessoires de raccordement - Rôle des différents composants - Phénomènes liés à la HTA - Présentation des différents types de câbles - Technologie de l'outillage - Outils réglables</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Confection d'une extrémité EUIC sur un câble NF C 33-220 1x50² et d'un connecteur séparable équerre sur câble NF C 33-226 POPY 1x50² (CSE 250 RSM)</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe devant réaliser des accessoires HTA dans des postes HT/BT</p>  | |
| Jonctions sur câbles industriels en HTA | | BOIT 19 | |
|  | Réaliser hors tension des jonctions HTA sur des câbles à isolant synthétique NF C 33-226 de type POPY et/ou sur des câbles industriels NF C 33-220 - Connaître, utiliser et régler les outils agréés pour ces câbles |  1 jour |  600 € |
| <p>EXPOSÉS - 40% Rappels technologiques - Présentations des différents types de câbles - Technologie de l'outillage</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Préparation des câbles NF C 33-226 de type POPY et NF C 33-220 avec l'outillage agréé - Confection d'une jonction HTA J3UP sur câble NF C 33-226 POPY 1x50²</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe devant réaliser des jonctions HTA dans des postes HT/BT ayant suivi le BOIT 18</p>  | |
| Extrémités HTA 26/45 KV sur câbles synthétiques SNCF | | BOIT 25 | |
|  | Réaliser hors tension des extrémités extérieures unipolaires HTA 26/45 KV sur câbles synthétiques SNCF |  2 jours |  Nous consulter |
| <p>EXPOSÉS - 35% Généralités sur les produits utilisés dans les raccordements - Technologie des câbles HTA SNCF UTEC C 33-252, de la connectique, des accessoires - Étude de la notice de montage</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 65% Confection d'une extrémité extérieure unipolaire HTA 26/45 (52) KV sur câble synthétique 240 mm² ou 95 mm² cuivre</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe</p> | |
| Jonctions HTA 26/45 KV sur câbles synthétiques SNCF | | BOIT 26 | |
|  | Réaliser hors tension des jonctions unipolaires type JUR sur câbles synthétiques SNCF |  1 jour |  Nous consulter |
| <p>TRAVAUX PRATIQUES - 100% Confection d'une jonction unipolaire type JUR sur câble synthétique 240 mm² ou 95 mm² cuivre</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe ayant suivi le BOIT 25</p> | |



POUR S'INSCRIRE À UNE FORMATION ET UN EXAMEN EN BOIT, COMMENT FAIRE ?

Téléchargez le bulletin d'inscription et de candidature sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?
Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**











VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

Contactez-nous au **01 49 08 03 06** ou par mail à commercial@formapelec.fr



INSTALLATION DES COLONNES ÉLECTRIQUES (HORS/SOUS CONCESSIONS)

| Modification ou rénovation des colonnes électriques - Module technique installateur | | COL 10 | |
|--|--|--|---|
|  | Installer des colonnes montantes électriques conformément aux règles d'installation, aux règles de sécurité et aux exigences de l'exploitant |  2 jours |  630 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Données techniques/réglementaires - Rappel des constituants d'une colonne électrique - Procédure d'accès aux ouvrages - Préparation d'un chantier - Installation d'une colonne électrique provisoire - Règles et points d'attention lors de l'installation d'une colonne électrique - Réception technique de la colonne électrique avant mise en service</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Préparation de chantier - Installation d'une colonne électrique dans un environnement donné - Dépose d'une ancienne colonne</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Électriciens, installateurs électriciens. Expérience en installations électriques dans l'un des domaines suivants : voie publique/tertiaire - industrie/Branchements/Réseaux</p>  | |
| Modification ou rénovation des colonnes électriques - Module chargé d'affaires | | COL 20 | |
|  | Concevoir des colonnes électriques et préparer les interventions des opérateurs conformément aux règles en vigueur, aux prescriptions de sécurité et aux exigences de l'exploitant |  3 jours |  975 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Politique des colonnes électriques - Intervenants, Données techniques constitutives d'une colonne électrique - Process travaux sur colonne montante électrique - Dossier de modification - Calcul pour le dimensionnement des canalisations électriques - Procédure de réception technique de la colonne électrique avant mise en service - Réalisation d'une colonne électrique provisoire</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Calcul et dimensionnement de colonnes électriques sur différents projets</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens BE/chargés d'affaires. Expérience en installations électriques dans l'un des domaines suivants : voie publique/tertiaire - industrie/Branchements/Réseaux</p>  | |

PHOTOVOLTAÏQUE EN AUTOCONSOMMATION

| | | |
|--|---|---|
|  Conception et dimensionnement des installations photovoltaïques de moins de 250kWc avec autoconsommation | | PV 100  |
| <p>Gérer et exploiter un dossier d'appel d'offre d'une affaire photovoltaïque - Dimensionner l'installation - Produire les calculs de production prévisionnelle - Construire l'offre client (<i>dossier technique, plans, certification, qualification, police d'assurance</i>) - Manager la mise en œuvre de l'installation - Assurer la livraison au client (<i>attestation de conformité</i>)</p> |  5 jours |  1 700 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Généralités sur les installations photovoltaïques et l'autoconsommation - Pré-dimensionnement d'une installation photovoltaïque en autoconsommation - Conception de l'installation photovoltaïque en autoconsommation - Procédés de pose des modules photovoltaïques - Analyse financière, suivi du chantier et livraison</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Utilisation d'un logiciel de calcul réglementaire et de dessin du schéma unifilaire : Démonstration sur le logiciel type ARCHELIOS CALC - Utilisation du logiciel à partir de projet PV en autoconsommation</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Chargés d'études, chargés d'affaires</p> |   |
|  Conception et dimensionnement des installations photovoltaïques de moins de 250kWc avec autoconsommation - Module complémentaire « Gestion des appels d'offre CRE » | | PV 110  |
| <p>Comprendre le mécanisme de soutien des installations en autoconsommation de puissance comprise entre 100 kWc et 1MWc par appel d'offres de la CRE - Produire les informations et documents nécessaires au montage d'un dossier de candidature - Calculer le complément de rémunération, dont pourrait bénéficier une installation photovoltaïque - Préparer les informations et documents nécessaires à l'établissement des attestations requises pour conclure un contrat de complément de rémunération</p> |  0,5 jour |  350 € |
| <p>EXPOSÉS - 80% Présentation du cahier des charges de l'appel d'offres autoconsommation de la CRE - Formule de calcul du complément de rémunération - Bilan des périodes précédentes - Analyse des pièces du dossier de candidature - Obligation de qualification professionnelle des installateurs - Attestations de conformité à produire en phase de réception de l'installation photovoltaïque -Aperçu des autres appels d'offres de la CRE pour les installations photovoltaïques en vente de la totalité de la production</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Calcul du complément de rémunération</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Chargés d'études, chargés d'affaires</p> |   |
|  Conception et dimensionnement des installations photovoltaïques de moins de 250kWc avec autoconsommation - Module complémentaire « Base du raccordement des installations photovoltaïques en HTA » | | PV 120  |
| <p>Connaître les différentes possibilités de raccorder une installation photovoltaïque en autoconsommation sur une installation électrique raccordée au réseau HTA - Produire les informations et documents nécessaires à la demande de raccordement de cette installation au réseau public de distribution d'électricité - Anticiper les travaux électriques au poste de livraison, qui pourraient être exigés par Enedis pour les installations PV de puissance inférieure à 250 kW et celles de puissance comprise entre 250 kW et 12 MW.</p> |  0,5 jour |  350 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Base des installations photovoltaïques en autoconsommation raccordées en HTA : Schémas de raccordement d'une installation photovoltaïque en autoconsommation sur une installation électrique raccordée au réseau HTA : raccordement en un point sur circuit BT, raccordement en plusieurs points sur différents circuits BT, raccordement sur un poste HTA/BT dédié - Exigences techniques applicables au point de livraison pour les installations de puissance inférieure à 250 kW et celles de puissance comprise entre 250 kW et 12 MW - Analyse des pièces du dossier de demande de raccordement au réseau</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Analyse de schémas unifilaires</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Chargés d'études, chargés d'affaires</p> |   |



PHOTOVOLTAÏQUE EN AUTOCONSOMMATION



Conception et dimensionnement des générateurs photovoltaïques d'une puissance inférieure à 100kWc

PV 200

NEW

* INTRA



Connaître l'environnement photovoltaïque en France - Maîtriser la technologie et les équipements des installations photovoltaïques raccordées au réseau et en autoconsommation - Dimensionner une installation photovoltaïque d'une puissance inférieure à 100kWc - Valoriser un projet photovoltaïque en fonction de l'usage du client



2 jours



710 €

EXPOSÉS - 70%

Le solaire photovoltaïque - Le gisement solaire - Les différents systèmes solaires PV - Dimensionnement et productions - Les composants solaires PV en connexion réseau - Montage d'un projet PV : aspects administratifs - Autoconsommation

TRAVAUX PRATIQUES - 30%

Étude de cas en autoconsommation sans batterie : Projet kit 3kWc avec vente surplus - Calcul de la production solaire, du taux d'autoconsommation et des revenus (aides, production et revente) - Calcul de la rentabilité - Mise en situation pratique : Études de cas - Démonstration de matériel

PUBLICS CONCERNÉS

Électriciens, artisans, gérant de PME

QUALIFELEC
PRÉFÉREZ L'EXCELLENCE

Mise en œuvre et maintenance des installations photovoltaïques inférieures à 250kWc raccordées au réseau et en autoconsommation

PV 210

NEW

* INTRA



Connaître l'environnement photovoltaïque en France - Maîtriser la technologie et les équipements des installations photovoltaïques raccordées au réseau et en autoconsommation - Mettre en œuvre en sécurité une installation photovoltaïque d'une puissance inférieure à 250kWc - Réaliser en sécurité des opérations travaux, de dépannage, de nettoyage, et de mesurage. - Etre habilitable BP et BR Photovoltaïque à l'issue de la formation



3 jours



1090 €

EXPOSÉS - 70%

Le solaire photovoltaïque (*rappel*) - Présentations des systèmes PV - Sécurité électrique - Installations des générateurs solaires PV raccordés au réseau - Problèmes principaux affectant la production des modules PV - Maintenance des générateurs PV - Détection de pannes

TRAVAUX PRATIQUES - 30%

Assemblage et montage de l'ensemble des éléments - Tests, mesures, recettes de l'installation - Simulation de pannes sur plateau technique - Autocontrôle sur fiches Consuel

PUBLICS CONCERNÉS

Électriciens, artisans envisageant l'installation de systèmes photovoltaïques

QUALIFELEC
PRÉFÉREZ L'EXCELLENCE**POUR S'INSCRIRE, COMMENT FAIRE ?**

Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?

Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**

**VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?**

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

Contactez-nous au **01 49 08 03 06** ou par mail à commercial@formapelec.fr

LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES













| Réaliser des Infrastructures de Recharges de Véhicules Electriques (IRVE) - Formation de base (Niveau 1) - (Conformité au décret n°2017-26 du 12 janvier 2017) | | IRVE P1 |
|---|--|--|
|  Concevoir, réaliser et mettre en œuvre une IRVE « simple » (sans configuration spécifique pour la communication ou la supervision). Une attestation de formation est délivrée à l'issue de cette formation, elle vous permet : d'obtenir la mention IRVE de niveau 1 auprès de QUALIFELEC - d'engager votre demande de certification IRVE niveau P1 auprès de l'AFNOR - d'engager votre demande de certification EV READY niveau Q1 auprès de l'ASEFA - d'engager votre demande de certification ZE READY auprès du comité |  1 jour |  310 € |
| <p>EXPOSÉS - 70% Caractéristiques des véhicules électriques et d'une IRVE - Cadre normatif - Installation existante et mise en place de l'IRVE</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Présentation de la plateforme au travers des différents produits multimarques, de leurs caractéristiques et usages - Manipulations sur bornes de recharge</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Installateurs électriciens, exploitants</p>   | |
| Réaliser des Infrastructures de Recharges de Véhicules Electriques (IRVE) - Formation de Niveaux 1 et 2 - (Conformité au décret n°2017-26 du 12 janvier 2017) | | IRVE P12 |
|  Concevoir, réaliser et mettre en œuvre une IRVE « simple ou communicante et supervisée » hors charge rapide. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de cette formation, elle vous permet : d'obtenir la mention IRVE de niveaux 1 et 2 auprès de QUALIFELEC - d'engager votre demande de certification IRVE niveaux P1 et P2 auprès de l'AFNOR - d'engager votre demande de certification EV READY niveaux Q1 et Q2 auprès de l'ASEFA - d'engager votre demande de certification ZE READY auprès du comité |  3 jours |  890 € |
| <p>EXPOSÉS - 65% Caractéristiques des véhicules électriques - Le cadre normatif - Caractéristiques d'une IRVE - Étude préalable à la conception - Installation de l'IRVE</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 35% Présentation de la plateforme au travers des différents produits multimarques, de leurs caractéristiques et usages - Manipulations sur bornes de recharge par binômes sur 4 ateliers différents (Paramétrages, Communications, Contrôle d'accès, Mesures)</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Installateur électricien, exploitant, personnel de Bureaux d'Études, etc.</p>   | |
| Réaliser des Infrastructures de Recharges de Véhicules Electriques (IRVE) - Formation de Niveaux 1, 2 et 3 - (Conformité au décret n°2017-26 du 12 janvier 2017) | | IRVE P123 |
|  Concevoir, réaliser et mettre en œuvre une IRVE « simple ou communicante et supervisée » sur toute la gamme de puissance. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de cette formation, elle vous permet : d'obtenir la mention IRVE de niveaux 1, 2 et 3 auprès de QUALIFELEC - d'engager votre demande de certification IRVE niveaux P1, P2 et P3 auprès de l'AFNOR, d'engager votre demande de certification EV READY niveaux Q1, Q2 et Q3 auprès de l'ASEFA, d'engager votre demande de certification ZE READY auprès du comité |  5 jours |  1350 € |
| <p>EXPOSÉS - 60% Caractéristiques des véhicules électriques - Le cadre normatif - Caractéristiques d'une IRVE - Étude préalable à la conception - Installation de l'IRVE</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40% Présentation de la plateforme au travers des différents produits multimarques, de leurs caractéristiques et usages - Manipulations sur bornes de recharge par binômes sur 4 ateliers différents (Paramétrages, Communications, Contrôle d'accès, Mesures)</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Installateur électricien, exploitant, personnel de Bureaux d'Études, etc.</p>   | |

NOS PARTENAIRES IRVE



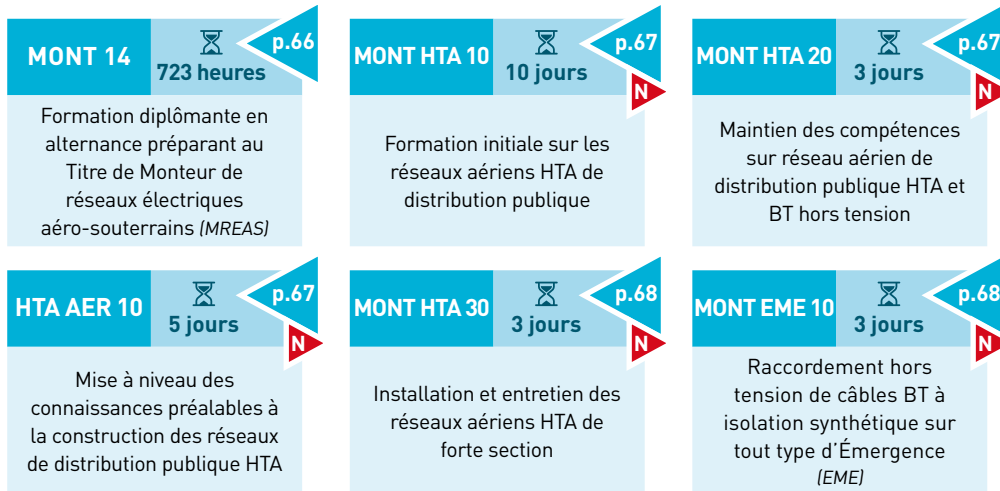


INSTALLATIONS EN HTB

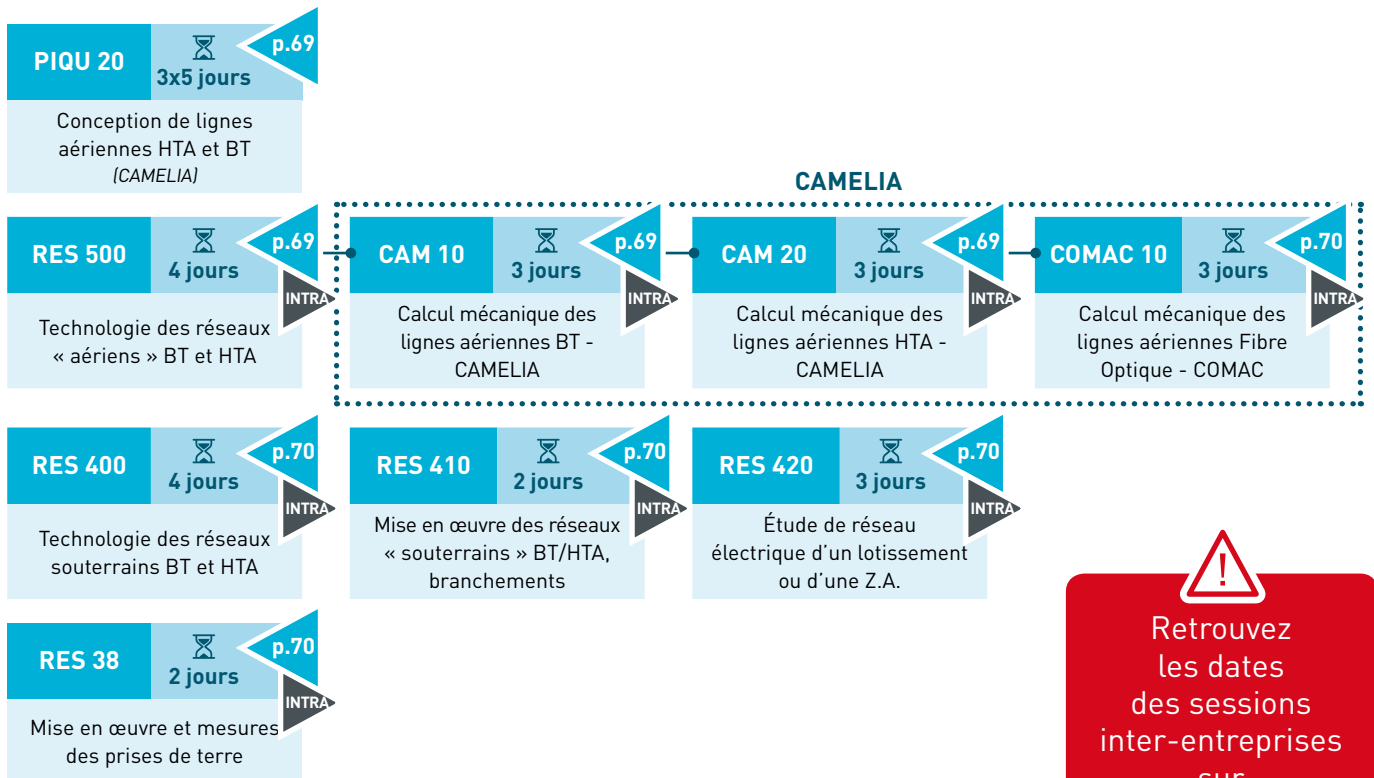
| | | | |
|--|--|--|--------------------------|
| Conception des postes HTB | | HT 100 | NEW * INTRA |
|  Comprendre la philosophie d'une installation HTB/HTA - Choisir une architecture adaptée à ses besoins - Définir et dimensionner les principaux équipements - Comprendre les problématiques de la qualité de l'énergie - Savoir adapter la consommation d'énergie réactive |  5 jours |  2350 € | |
| EXPOSÉS - 50% Architectures des postes Haute Tension B - Critères de sélection d'une architecture - Normes et réglementations applicables - Conditions d'environnement - Les postes AIS - Les postes GIS - Compensation de l'énergie réactive - Tendances du marché - Planning de réalisation | PUBLICS CONCERNÉS Personnel travaillant à l'étude, à l'installation ou à l'exploitation d'installations électriques | | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 50% Exercices et études de cas spécifiques | | | |
| Conception des installations industrielles HTB/HTA | | HT 110 | NEW * INTRA |
|  Comprendre la philosophie d'une installation HTB/HTA - Choisir et dimensionner les équipements - Calculer les courants de défaut - Définir un plan de protection - Comprendre les aspects liés à la qualité de l'énergie |  5 jours |  2350 € | |
| EXPOSÉS - 50% Paramètres à prendre en compte pour la conception des installations industrielles - Équipements mis en œuvre dans les installations industrielles - Protection d'un réseau HTA & BT - Stabilité d'un réseau HTA - Compensation de l'énergie réactive - Perturbations - Moteurs asynchrones - Efficacité énergétique | PUBLICS CONCERNÉS Personnel travaillant à l'étude, à l'installation ou à l'exploitation d'installations électriques | | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 50% Études de cas - Exercices d'application. | | | |
| Les équipements HTB/HTA | | HT 120 | NEW * INTRA |
|  Découvrir les équipements d'un poste électrique en Haute Tension - Comprendre le rôle et spécificité des équipements haute tension - Comparer les produits des principaux acteurs du marché |  5 jours |  2350 € | |
| EXPOSÉS - 70% Rappels en HTB - Transformateur de puissance - Transformateur de mesure - Disjoncteurs - GIS - Sectionneurs - Câbles - Benchmark des principaux acteurs du marché | PUBLICS CONCERNÉS Personnels travaillant à l'étude, à l'installation ou à l'exploitation d'installations électriques | | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application. | | | |
| Les transformateurs de puissance | | HT 130 | NEW * INTRA |
|  Comprendre les principes et le fonctionnement des transformateurs de puissance et de distribution - Identifier les contraintes techniques qui impactent le design d'un transformateur - Acquérir les connaissances nécessaires pour exploiter et optimiser l'utilisation des transformateurs - Se former sur les dernières technologies. |  5 jours |  2350 € | |
| EXPOSÉS - 70% Principes fondamentaux des transformateurs de distribution et de puissance - Protection des transformateurs - Transport, test et sécurité - L'installation (<i>Les contraintes, le raccordement et la mise en service</i>) - Exploitation et Maintenance - Benchmark des principaux acteurs du marché | PUBLICS CONCERNÉS Personnels travaillant à l'étude, à l'installation ou à l'exploitation d'installations électriques | | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application. | | | |

RÉSEaux DE DP AÉRIENS ET SOUTERRAINS BT ET HTA

FORMATION AU MÉTIER DE MONTEUR DE RÉSEaux ÉLECTRIQUES AÉRO-SOUTERRAINS

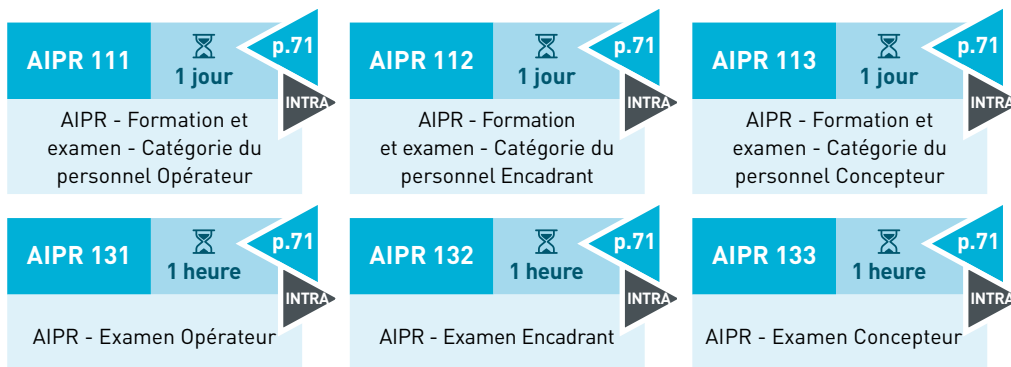


ÉTUDE DES RÉSEaux AÉRIENS ET SOUTERRAINS BT ET HTA DE DISTRIBUTION PUBLIQUE




Retrouvez les dates des sessions inter-entreprises sur www.formapelec.fr

AUTORISATION D'INTERVENTION À PROXIMITÉ DES RÉSEaux (AIPR)



NEW

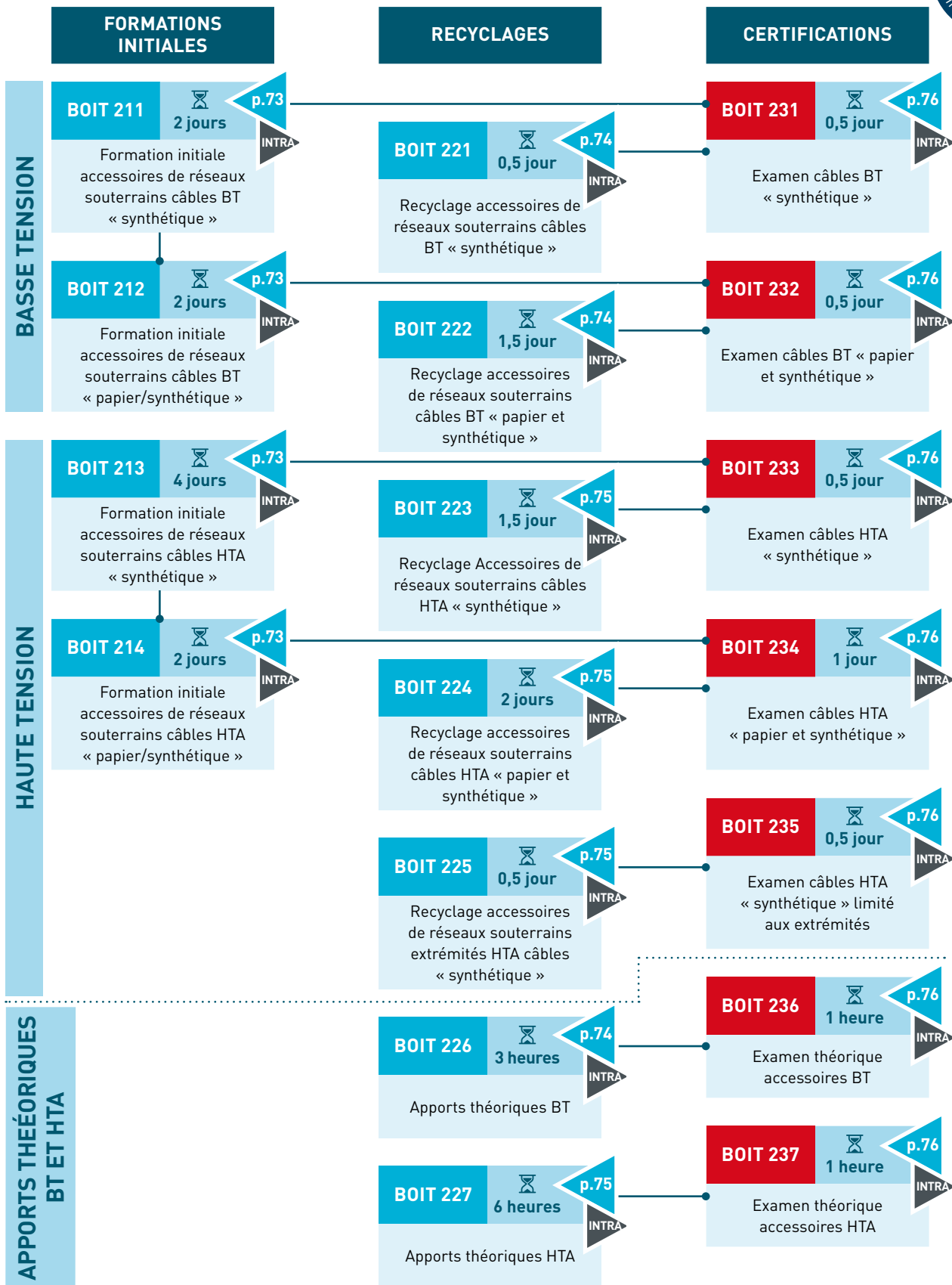
Formation réalisable dans vos locaux sous conditions

Formation reconnue par QUALIFELEC

 QUALIFELEC PRÉFÉRENCE EXCELLENCE



FORMATIONS INITIALES ET RECYCLAGES POUR LA CERTIFICATION DES MONTEURS EN CANALISATIONS ÉLECTRIQUES SOUTERRAINES



Si un monteur doit suivre une formation (initiale ou recyclage) et passer ensuite l'examen de certification, alors il doit s'inscrire à chacune des sessions.

Retrouvez les formations pour la confection des câbles HTA industriels/SNCF à la page 58.

FORMATION DIPLÔMANTE EN ALTERNANCE PRÉPARANT AU TITRE DE MONTEUR DE RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AÉRO-SOUTERRAINS (MREAS)

Formation en alternance préparant au titre professionnel
"Monteur de réseaux électriques aéro-souterrains" (MREAS)

MONT 14

Vous recherchez des monteurs qualifiés et polyvalents ?

Formation en Centre en alternance avec des périodes en entreprise : 5 périodes d'alternance du 4 novembre 2019 au 8 octobre 2020 - Contacter notre Centre de Pont-du-Château au **04 73 83 54 79**. Téléchargez la plaquette de présentation du stage MONT14 sur notre site internet www.formapelec.fr.



OBJECTIFS

- ▶ Être capable de maîtriser et d'appliquer, en sécurité, les techniques de construction et d'entretien des réseaux de distribution d'Énergie Électrique Aéro-Souterraine HTA-BT-EP par une connaissance technologique et pratique approfondie
- ▶ Être présenté à l'épreuve finale en vue de l'obtention du Titre Professionnel du ministère du Travail MREAS

PUBLICS CONCERNÉS

- ▶ Tout personnel d'exécution niveau V bis (*débutant ou ayant déjà une expérience en matière de construction des réseaux d'énergie*)
- ▶ Être reconnu apte au poste de travail de M.R.E.A.S. par la Médecine du Travail
- ▶ Cette formation peut être dispensée dans le cadre d'un contrat ou d'une période de professionnalisation voire d'un CIF

PRÉREQUIS

- ▶ Être reconnu apte au poste de travail de MREAS par la Médecine du Travail (*Travaux en Hauteur, Travaux Sous Tension en Basse Tension, Conduite de PEMP Cat. 1B*)
- ▶ Une période d'immersion en entreprise (*stage, période d'essai, EMT*) voire de pré qualification est souhaitable avant l'entrée en formation

DURÉE TOTALE DE LA FORMATION EN CENTRE

723 heures (*cinq périodes d'alternance en entreprise sont insérées entre les modules*)

DATE

Du 4 novembre 2019 au 8 octobre 2020

CONTENU

- ▶ **Module 1** : Réseaux aériens HTA (*travaux en hauteur*)
- ▶ **Module 2** : Réseaux aériens BT et branchements aériens et aéro-souterrains hors tension
- ▶ **Module 3** : Génie civil et TST BASE/AER/EME
- ▶ **Module 4** : Éclairage Public
- ▶ **Module 5** : CACES PEMP/SST/Révisions
- ▶ **Module 6** : Épreuve finale

Modules optionnels :

- Accessoires BT et HTA CIS
- Déroulage de la fibre optique en aéro-souterrain



INSCRIPTION ET RENSEIGNEMENTS

Contactez notre Centre de Pont-du-Château
au **04 73 83 54 79**
ou par mail à
formapelec63@formapelec.fr



FORMATION AU MÉTIER DE MONTEUR DE RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AÉRO-SOUTERRAIN

NEW

Mise à niveau des connaissances préalables à la construction des réseaux de distribution publique HTA

HTA AER 10



Connaître le matériel utilisé pour la construction de ligne HTA en conducteurs nus et les conditions d'utilisation de celui-ci - Être en capacité d'étudier un dossier technique et de comprendre les choix techniques imposés - Savoir utiliser le matériel et l'outillage appropriés pour la construction d'un réseau



5 jours



1 450 €

EXPOSÉS - 70%

Prescriptions de sécurité - Réseaux aériens HTA - Trigonométrie, Supports, Armements, Isolateurs, Conducteurs et autres matériels - Mécanique et calcul de ligne - Terres - Équipements en ligne

TRAVAUX PRATIQUES - 30%

Étude de dossier technique - Mesures - Formation pratique sur un réseau surbaissé : Poses armements, Déroulage de conducteurs, Jonctions et ancrages de conducteurs homogènes et hétérogènes, Haubanages

PUBLICS CONCERNÉS

Tout personnel participant à la réalisation de chantiers aériens HTA en conducteurs nus, en tant que chargé d'affaires, personnel de bureau d'études, conducteur de travaux, chef d'équipe, monteurs.

Formation initiale sur les réseaux aériens HTA de distribution publique

MONT HTA 10

NEW



Connaître le matériel et les règles de construction des réseaux HTA aériens en conducteurs nus



10 jours



2 450 €

EXPOSÉS - 30%

Rappels réglementation - Technologie et matériels : supports, techniques de pose, armements, isolateurs protection contre les surtensions, protections contre les surcharges, présentation des conducteurs homogènes et hétérogènes, systèmes de fixation des conducteurs (ancrage, alignement), règles spécifiques dans les zones avifaunes, interrupteurs aériens, transformateur sur poteau type H61 et gestion des terres

TRAVAUX PRATIQUES - 70%

Réalisation d'une VAT et d'une MTCC - Dépose et pose d'armements - Déroulage sur poulies, réglage à la tension (*dynamomètre*) et à la flèche, ancrage et mise sur pinces des conducteurs - Utilisation des presses hydrauliques (*choix et positionnement des matrices*) - Réalisation des liaisons électriques (ponts) entre les réseaux et les divers équipements - Pose et dépose d'un transformateur sur poteau - Types d'ERAS et leurs matériels

PUBLICS CONCERNÉS

Personnels amenés à effectuer des travaux neufs et de dépannage des réseaux HTA aériens nus et maîtrisant déjà les travaux BT (*hors tension minimum*)

Maintenance des compétences sur réseau aérien de distribution publique HTA et BT hors tension

MONT HTA 20

NEW



Être capable d'exécuter en toute sécurité des travaux et des dépannages hors tension sur les réseaux aériens HTA et BT en respectant la réglementation et les règles techniques et mécaniques



3 jours



890 €

EXPOSÉS - 30%

Réglementation UTE C 18510-1 - Procédure d'accès aux ouvrages - Technologie des réseaux HTA et BT - Révision de différentes étapes de consignation avec les documents associés - Rappel sur les différents moyens de tractions pour la reprise des efforts, couplés aux principes d'haubanage - Rappel sur les notions de mécanique des différents supports, leur implantation et leur orientation

TRAVAUX PRATIQUES - 70%

Pose de haubans et de Gorse - Manchonnage sur ligne BT et HTA avec réalisation d'ancrage (*ancrage d'arrêt en HTA et réalisation d'attaches après remplacement d'isolateur d'alignement sur ligne BT*) - Mutation de transformateur type H61 - Reprise d'efforts sur câble BT nu ou torsadé B19

PUBLICS CONCERNÉS

Monteurs électriciens, chefs d'équipes d'entreprises opérant sur des lignes aériennes BT et HTA

**POUR S'INSCRIRE, COMMENT FAIRE ?**

Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?

Contactez-nous au 01 49 08 03 05 ou 03 06

**VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?**

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

Contactez-nous au 01 49 08 03 06 ou par mail à commercial@formapelec.fr

FORMATION AU MÉTIER DE MONTEUR DE RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AÉRO-SOUTERRAIN

Installation et entretien des réseaux aériens HTA de fortes sections MONT HTA 30



Acquérir les compétences requises pour réaliser en toute sécurité la pose, l'entretien et la dépose de réseaux HTA de fortes sections, par des moyens manuels et mécaniques adaptés



3 jours



935 €

EXPOSÉS - 30%

Rappels prescriptions de sécurité - Les réseaux aériens HTA suspendus - Les efforts mécaniques - La consignation

TRAVAUX PRATIQUES - 70%

Réparation de ligne 148 mm² par manchonnage - Méthodologie de dépannage - Remplacement d'Ancrage à Broche Traversant sur ligne 148 mm²

PUBLICS CONCERNÉS

Monteurs qualifiés et expérimentés sur réseaux aériens HTA (*formés aux travaux en hauteur en harnais*)

Raccordement hors tension de câbles BT à isolation synthétique sur tout type d'Émergence (EME) MONT EME 10



Acquérir les compétences nécessaires pour préparer, dans les règles de l'art et en toute sécurité, des câbles BT à isolation synthétique et réaliser leur raccordement sur tout type d'émergence



3 jours



935 €

EXPOSÉS - 30%

Constitution et caractéristiques des câbles BT souterrains à isolation synthétique - Présentation des différents types d'émergences (*enveloppes et équipements associés : grilles, tableaux...*) - Règles à respecter lors de la préparation et du raccordement des câbles BT CIS - Rappels des règles de déroulage/tirage sous fourreaux et en tranchées - Présentation du matériel et de l'outillage spécifique - Identification et analyse des risques électriques auxquels est confronté constamment l'opérateur - Équipements de protection individuelle - Procédures administratives, documents d'accès

TRAVAUX PRATIQUES - 70%

Préparation de câbles BT CIS (*et cas particuliers*) - Préparation d'une extrémité de câble souterrain de section supérieure à 35 mm² - Connexion et déconnexion hors tension de câbles de sections égales et supérieures à 35 mm² sur différents types de grilles en coffrets, armoires de réseau et sur tableaux BT de poste HTA/BT - Mise en œuvre d'une EJAS hors tension - VAT - Mesure d'isolement - Rangement et nettoyage du chantier (*tri des déchets, respect de l'environnement*)

PUBLICS CONCERNÉS

Personnes appelées à raccorder des câbles BT sur EME hors tension et/ou souhaitant acquérir les prérequis nécessaires au suivi du module sous tension



ÉTUDE DES RÉSEAUX AÉRIENS ET SOUTERRAINS BT ET HTA DE DISTRIBUTION PUBLIQUE

| Conception de lignes aériennes HTA et BT (CAMELIA) | | PIQU 20 | |
|--|---|---|---|
|  | Connaître la théorie et appliquer les méthodes de calcul mécanique d'une ligne et de la détermination de ses composants, faire les relevés topographiques et les études de lignes BT et HTA |  3x5 jours |  3300 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Réglementation et normes - Différents types de réseaux HTA et BT aériens - Détermination des caractéristiques techniques de la ligne - Supports - Massifs - Armements - Réglage des conducteurs - Vérifications relatives au voisinage avec d'autres ouvrages - Relevé sur le terrain des éléments topographiques - Autorisations de passage - Établissement d'un métré quantitatif du matériel à utiliser</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Exercices d'application : Ligne HTA (<i>rigide et suspendue</i>) - Vérifications sur logiciel CAMELIA, COMAC ERAS - Relevés sur le terrain - Visualisation des différents équipements sur la plateforme extérieure</p> <p>OBSERVATIONS Utilisation d'outils topographie (<i>Lunette optique, Niveau Chantier, Télémètre</i>)</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Piqueteurs et personnels de bureau d'études d'entreprises de réseaux. Niveau IV (<i>Bac ou BP électrotechnique</i>)</p> | |
| Technologie des réseaux « aériens » BT et HTA | | RES 500 | |
|  | Acquérir les connaissances technologiques des réseaux aériens BT et des réseaux aériens HTA rigides et suspendus - Connaître les notions de base du calcul mécanique des lignes aériennes |  4 jours |  1030 € |
| <p>EXPOSÉS - 80% Réseaux aériens BT (<i>Application de la réglementation BT, Base du calcul mécanique de ligne, Recherche de tracés BT, Relevés d'ouvrages sur le terrain, Notions de calcul électrique, Supports bois - béton et métalliques, Massifs de fondation, Matériels de lignes BT</i>), Réseaux aériens "rigides" HTA (<i>Application de la réglementation HTA, Matériels de ligne HTA "rigide", Dispositifs de protection</i>) - Réseaux aériens "suspendus" HTA (<i>Application de la réglementation HTA, Matériels de ligne HTA "suspendu", Disposition de protection</i>)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Reconnaitances sur le terrain (<i>visite de Lignes</i>)</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Technicien d'études de Syndicat d'Énergies, d'une Collectivité ou d'Entreprise</p> | |
| Calcul mécanique des lignes aériennes BT - CAMELIA | | CAM 10 | |
|  | Connaître et appliquer les principes de calcul mécanique d'une ligne BT aérienne en utilisant le logiciel CAMELIA - Déterminer les composants d'une ligne aérienne BT - Ajout d'un réseau Fibre Optique |  3 jours |  775 € |
| <p>EXPOSÉS - 10% Réglementation - Bases de calcul numérique - Conditions climatiques - Calcul mécanique de lignes - Calcul des armements - Assemblage des supports - Dimensionnement des supports - Dimensionnement des massifs</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 90% Exercices d'application CAMELIA (<i>études de projets BT en terrain plat et interprétation des résultats, Agir sur les différents paramètres, Ajout d'une ligne avec F.O.</i>)</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Technicien d'études d'un Syndicat d'Énergies, d'une Collectivité ou d'une Entreprise</p> | |
| Calcul mécanique des lignes aériennes HTA - CAMELIA | | CAM 20 | |
|  | Connaître et appliquer les principes de calcul mécanique d'une ligne HTA aérienne en utilisant le logiciel CAMELIA - Déterminer les composants d'une ligne aérienne HTA |  3 jours |  775 € |
| <p>EXPOSÉS - 10% Réglementation (<i>Rappels</i>) - Bases de calcul numérique - Conditions climatiques - Calcul mécanique de lignes - Calcul mécanique des armements - Assemblage de supports - Dimensionnement des supports - Dimensionnement des massifs - Technologie</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 90% Études de projets HTA rigide et suspendu en terrain plat ou dénivelé - Utilisation du logiciel CAMELIA - Interprétation des résultats - Tableau de pose - Agir sur les différents paramètres - Module Ligne avec F.O. - Recherche dans les catalogues fournisseurs</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens d'études de syndicat d'énergies, d'une collectivité ou d'entreprise - Piqueteurs et personnels de bureau d'études</p> | |

RÉSEAUX DE DP AÉRIENS ET SOUTERRAINS BT ET HTA

ÉTUDE DES RÉSEAUX AÉRIENS BT ET HTA DE DISTRIBUTION PUBLIQUE

| | | | |
|---|--|--|--|
| Calcul mécanique des lignes aériennes Fibre Optique - COMAC | | COMAC 10 | |
|  Connaître et appliquer les principes de calcul mécanique d'une ligne aérienne Fibre Optique en utilisant le logiciel CAMELIA-COMAC - Déterminer les composants d'une ligne aérienne BT et ajout d'un réseau Fibre Optique |  3 jours |  775 € | |
| EXPOSÉS - 20% Règles de construction des appuis communs - Utilisation du logiciel de calcul COMAC | | PUBLICS CONCERNÉS Technicien d'études d'un Syndicat d'Énergies, d'une Collectivité ou d'une Entreprise. | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 80% Étude de cas réels (<i>Relevé sur le terrain des éléments nécessaires à l'étude des lignes d'appuis communs, Contrôle Mécanique des Appuis Communs</i>) - Exercices d'application (<i>Projets de déploiement de fibre optique sur un réseau aérien BT avec le logiciel COMAC</i>) | | | |
| Technologie des réseaux souterrains BT et HTA | | RES 400 | |
|  Technologie des réseaux souterrains BT et HTA |  4 jours |  1 030 € | |
| EXPOSÉS - 80% Réglementation - Architectures des réseaux de DP souterrains - Technologie des matériels BT et HTA - Mode d'installation des canalisations souterraines - Dimensionnement | | PUBLICS CONCERNÉS Techniciens de syndicat d'énergies, de collectivité publique ou d'entreprise | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 20% Projets d'enfouissement de réseaux - Extension de réseaux | | | |
| Mise en œuvre des réseaux « souterrains » BT/HTA, branchements | | RES 410 | |
|  Maîtriser l'environnement des opérations de création, renforcement ou extension des réseaux et leur processus de réalisation (<i>Règles de l'art et démarche Qualité et Environnemental</i>) |  2 jours |  515 € | |
| EXPOSÉS - 80% Environnement - Architecture des réseaux souterrains - Matériels de Ligne - Construction - Ingénierie des VRD | | PUBLICS CONCERNÉS Techniciens de syndicat d'énergies, de collectivité publique ou d'entreprise | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 20% Établir une liste précise du matériel nécessaire - Prévoir les engins adaptés et le personnel - Mise en œuvre de la sécurité sur les chantiers de ligne - Processus administratif avec le concessionnaire - Prévoir un planning - Visite d'un chantier | | | |
| Étude de réseau électrique d'un lotissement ou d'une Z.A. | | RES 420 | |
|  Maîtriser l'environnement des opérations d'enfouissement des réseaux et leur processus de réalisation (<i>Normes, Règles de l'art et démarche Qualité et Environnemental</i>) |  3 jours |  775 € | |
| EXPOSÉS - 80% Environnement - Architecture des réseaux souterrains en lotissement/ZA - Technologie des matériels BT, branchements et HTA - Définitions et calculs électriques - Dossier administratif et juridique | | PUBLICS CONCERNÉS Techniciens de syndicat d'énergies, de collectivité publique ou d'entreprise, de bureau d'études | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 20% Projets de lotissements et de Z.A. | | | |
| Mise en œuvre et mesures des prises de terre | | RES 38 | |
|  Comprendre le rôle d'une prise de terre sur un ouvrage de distribution public, mesurer sa valeur et mesurer la résistivité du sol |  2 jours |  550 € | |
| EXPOSÉS - 60% Réglementation - Prises de terre - Mesures des prises de terre - Raccordement des prises de terre | | PUBLICS CONCERNÉS Responsables d'affaires, chefs d'équipe monteurs électriciens | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 40% Mesure de la résistivité du sol avec appareil client (<i>Telluromètre 4 bornes</i>) - Mesure de terre avec utilisation du guide B1323 | | | |



AUTORISATION D'INTERVENTION À PROXIMITÉ DES RÉSEAUX (AIPR)

| | | | |
|--|---|-----------------|---------|
| AIPR - Formation et examen - Catégorie du personnel Opérateur | | AIPR 111 | * INTRA |
| Connaître la réglementation DT-DICT et son Guide Technique - Acquérir les connaissances des règles à respecter lors des interventions à proximité des réseaux - Se présenter à l'examen par QCM en vue de l'obtention de « L'Autorisation d'Intervenir à Proximité des Réseaux » | 1 jour | € 270 € | |
| EXPOSÉS - 100% Présentation de la réforme - Le guide technique - Les ressources documentaires - Environnement du chantier - La D.I.C.T. - Les Investigations complémentaires « à charge de l'entreprise » - Marquage et piquetage - La phase Chantier - Comment réagir en cas de sinistre | PUBLICS CONCERNÉS Personnels intervenants pour le compte de l'entreprise de travaux et chargés de conduire des engins (<i>pelle, chargeur, aspiratrice, fonçage...</i>) selon l'Annexe 4 de l'Arrêté du 15 février 2012 - Personnels exécutants des « travaux urgents » dispensés de DT et DICT | | |
| AIPR - Formation et examen - Catégorie du personnel Encadrant | | AIPR 112 | * INTRA |
| Connaître la réglementation DT-DICT et son Guide Technique - Acquérir les connaissances des règles à respecter lors des interventions à proximité des réseaux - Se présenter à l'examen par QCM en vue de l'obtention de « L'Autorisation d'Intervenir à Proximité des Réseaux » | 1 jour | € 270 € | |
| EXPOSÉS - 100% Présentation de la réforme - Le Guide technique - Moyens et ressources - Environnement du chantier - La D.I.C.T. - Les investigations complémentaires « à charge de l'entreprise » - Marquage et piquetage - La phase chantier - Comment réagir en cas de sinistre | PUBLICS CONCERNÉS Personnels intervenants pour le compte de l'exécutant des travaux et chargés d'encadrer des chantiers de travaux (<i>Chefs de chantier, Conducteurs de travaux, Techniciens chargés de travaux</i>) | | |
| AIPR - Formation et examen - Catégorie du personnel Concepteur | | AIPR 113 | * INTRA |
| Connaître la réglementation DT-DICT et son Guide Technique - Acquérir les connaissances des règles à respecter lors des interventions à proximité des réseaux - Se présenter à l'examen par QCM en vue de l'obtention de « L'Autorisation d'Intervenir à Proximité des Réseaux » | 1 jour | € 270 € | |
| EXPOSÉS - 100% Présentation de la réforme - Le Guide technique - Moyens et ressources - Phases d'une affaire - Protection des personnes et des matériels - Guichet unique - La D.T. - Les Investigations complémentaires « à charge de l'entreprise » - Marquage et piquetage - Le bon déroulement d'un chantier | PUBLICS CONCERNÉS Maîtres d'Ouvrages, Maîtres d'œuvres, Bureaux d'études, Économistes, Coordonnateurs SPS, Responsables de Projet, Prestataires de Géoréférencement et de Détection, Auditeur et Conseil | | |
| AIPR - Examen Opérateur | | AIPR 131 | * INTRA |
| Se présenter à l'examen par QCM en vue de l'obtention de « L'Autorisation d'Intervenir à Proximité des Réseaux » | 1 heure | € 195 € | |
| PUBLICS CONCERNÉS Personnels intervenants pour le compte de l'entreprise de travaux et chargés de conduire des engins (<i>pelle, chargeur, aspiratrice, fonçage...</i>) selon l'Annexe 4 de l'Arrêté du 15 février 2012 - Personnels exécutants des « travaux urgents » dispensés de DT et DICT | | | |
| AIPR - Examen Encadrant | | AIPR 132 | * INTRA |
| Se présenter à l'examen par QCM en vue de l'obtention de « L'Autorisation d'Intervenir à Proximité des Réseaux » | 1 heure | € 195 € | |
| PUBLICS CONCERNÉS Personnels intervenants pour le compte de l'exécutant des travaux et chargés d'encadrer des chantiers de travaux (<i>Chefs de chantier, Conducteurs de travaux, Techniciens chargés de travaux</i>) | | | |
| AIPR - Examen Concepteur | | AIPR 133 | * INTRA |
| Se présenter à l'examen par QCM en vue de l'obtention de « L'Autorisation d'Intervenir à Proximité des Réseaux » | 1 heure | € 195 € | |
| PUBLICS CONCERNÉS Maîtres d'Ouvrages, Maîtres d'œuvres, Bureaux d'études, Économistes, Coordonnateurs SPS, Responsables de projet, Prestataires de géoréférencement et de détection, Auditeur et conseil | | | |



CERTIFICATION DES MONTEURS EN CANALISATIONS ÉLECTRIQUES SOUTERRAINES



PRÉSENTATION

Depuis le 30 septembre 2003, tous les monteurs confectionnant des accessoires sur les réseaux souterrains et aéro-souterrains BT et HTA de distribution publique doivent être qualifiés. Cette qualification résulte de la certification des personnels montant ces accessoires, ceci devant être réalisée en respectant un référentiel de certification, et ce par un organisme accrédité par le COFRAC.

DOMAINES

Il existe cinq certifications correspondant chacune à un domaine d'intervention :

- ▶ **Accessoires pour câbles BT à isolation synthétique**
- ▶ **Accessoires pour câbles BT à isolation synthétique et papier imprégné**
- ▶ **Accessoires pour câbles HTA à isolation synthétique**
- ▶ **Accessoires pour câbles HTA à isolation synthétique et papier imprégné**
- ▶ **Accessoires limités aux extrémités (terminaisons) pour câbles HTA à isolation synthétique**

EXAMENS

La demande de certification doit faire l'objet d'une candidature justifiant d'une formation dans la famille concernée (*bulletin de candidature particulier complété et signé par le candidat et son employeur, accompagné des justificatifs demandés*). L'examen comporte une épreuve théorique et une épreuve pratique (*réalisation d'un ou plusieurs accessoires*).

QUALIFICATION

Si l'avis est favorable, FORMAPELEC délivre un certificat et une carte de qualification pré remplie (validité 2 ans), précisant le ou les domaines d'accessoires concernés. L'employeur qualifie le monteur en signant la carte avant de la remettre au monteur. L'employeur doit suivre les nombres et types d'accessoires réalisés par ses monteurs qualifiés, communiquer ces données à FORMAPELEC. La certification peut être prorogée à l'issue des 2 premières années si la pratique a été suffisante.

En cas d'avis défavorable, le candidat devra parfaire sa formation avant toute nouvelle épreuve de certification (*en fonction des résultats, l'avis remis par l'organisme recommande un recyclage ou une formation*).

Toute décision défavorable peut faire l'objet d'un appel (*dans un délai de 3 semaines après l'envoi des résultats*).

NOTA

Dans un souci d'impartialité et conformément aux exigences du référentiel d'accréditation (*NF EN ISO/CEI 17024*), nos activités de formation et de certification sont indépendantes l'une de l'autre (*notamment l'examineur n'est pas le formateur*). C'est pourquoi, passer l'examen de certification à l'issue de la formation n'apporte aucun avantage pécunier ou de résultat aux épreuves. Il est d'ailleurs possible de suivre une formation seule sans passer les épreuves de certification.

Depuis le 1^{er} janvier 2015, les examens ne sont plus intégrés aux formations initiales et aux recyclages afin de respecter les exigences du COFRAC.



POUR S'INSCRIRE À UNE FORMATION ET UN EXAMEN EN BOIT, COMMENT FAIRE ?

Téléchargez le bulletin d'inscription et de candidature sur www.formapelec.fr
et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr











Pour la partie formation **BOIT 2xx** nous retourner le bulletin d'inscription.

Pour la partie examen **BOIT 3xx** nous retourner le bulletin de candidature.











Besoin d'aide ou d'informations ? Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**



FORMATIONS INITIALES SUR LES ACCESSOIRES BT DE RÉSEAUX SOUTERRAINS













| Formation initiale accessoires de réseaux souterrains câbles BT « synthétique » | | BOIT 211 | |
|--|---|---|---|
|  Réaliser hors tension des accessoires sur câbles BT à isolation synthétique |  2 jours |  760 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 35% Rappels théoriques - Technologie des différents types de câbles et accessoires BT - Câble de branchement à neutre périphérique - Connectique - Étude des notices constructeurs</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 65% Confection d'une jonction entre 2 câbles NF C 33-210 - Confection d'une double dérivation avec 2 câbles NF C 33-210 et HM-27/03/139</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe</p>  | | |
| Formation initiale accessoires de réseaux souterrains câbles BT « papier/synthétique » | | BOIT 212 | |
|  Réaliser hors tension des accessoires sur câble BT à isolation synthétique et papier imprégné (Complément au stage BOIT 211) |  2 jours |  875 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 35% Technologie des différents types de câbles et accessoires - Étude des notices constructeurs</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 65% Confection d'une jonction entre un câble synthétique NF C 33-210 et un câble papier imprégné NF C 33-100</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe ayant les connaissances équivalentes au stage BOIT 211 (attestées par une formation ou une certification)</p> <p>NOTA Les participants doivent apporter le câble papier imprégné (CPI) nécessaire</p>  | | |

FORMATIONS INITIALES SUR LES ACCESSOIRES HTA DE RÉSEAUX SOUTERRAINS

| Formation initiale accessoires de réseaux souterrains câbles HTA « synthétique » | | BOIT 213 | |
|---|---|---|---|
|  Réaliser hors tension des accessoires sur câbles HTA à isolation synthétique |  4 jours |  1 170 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 35% Rappels théoriques - Technologie des différents types de câbles et accessoires - Présentation du palier technique C 33 226 - Caractéristiques des câbles et différences avec le câble 2000 - Technologie de l'outillage - Outils agréés et interdits - Étude des notices constructeurs</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 65% Confection de différents types d'accessoires : JUR3 - CSE - EUEN - JUPRF - Préparation de différents câbles C 33 226</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe.</p> <p>NOTA Des formations sur les accessoires de dérivation HTA sont également possibles. Nous consulter à ce sujet</p>  | | |
| Formation initiale accessoires de réseaux souterrains câbles HTA « papier/synthétique » | | BOIT 214 | |
|  Réaliser hors tension des accessoires sur câbles HTA à isolation synthétique et papier imprégné (Complément au stage BOIT 213) |  2 jours |  790 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 35% Technologie des différents types de câbles et accessoires - Étude des notices constructeurs</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 65% Confection d'une jonction entre un câble papier imprégné tri-métallisé et un câble synthétique NF C 33-226</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe ayant les connaissances équivalentes au stage BOIT 213 (attestées par une formation ou une certification)</p> <p>NOTA Les participants doivent apporter le câble papier imprégné (CPI) nécessaire</p>  | | |

RÉSEAUX DE DP AÉRIENS ET SOUTERRAINS BT ET HTA

RECYCLAGES DES ACCESSOIRES BT DE RÉSEAUX SOUTERRAINS

| Recyclage accessoires de réseaux souterrains câbles BT « synthétique » | | BOIT 221 |
|---|---|--|
|  Maintenir les compétences professionnelles nécessaires à la réalisation des accessoires sur câbles BT à isolation synthétique |  0,5 jour |  300 € |
| EXPOSÉS Rappel théorique TRAVAUX PRATIQUES Confection d'une simple dérivation entre 2 câbles à isolation synthétique (BT CIS) | PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe |  QUALIFELEC PRÉFÉREZ L'EXCELLENCE |
| Recyclage accessoires de réseaux souterrains câbles BT « papier et synthétique » | | BOIT 222 |
|  Maintenir les compétences professionnelles nécessaires à la réalisation des accessoires sur câbles BT à isolation synthétique et papier imprégné |  1,5 jour |  660 € |
| EXPOSÉS Rappel théorique TRAVAUX PRATIQUES Confection d'une simple dérivation entre un câble à isolation papier imprégné et un câble à isolation synthétique | PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe attestant d'une formation initiale ou d'une certification dans le même domaine NOTA Les participants doivent apporter le câble papier imprégné (CPI) nécessaire |  QUALIFELEC PRÉFÉREZ L'EXCELLENCE |
| Apports théoriques BT | | BOIT 226 |
|  Compléter les connaissances des candidats nécessaires pour la réalisation des accessoires de réseaux sur câbles BT à isolation synthétique ou sur câbles BT à isolation synthétique et papier imprégné |  3 heures |  205 € |
| EXPOSÉS Nous consulter | |  QUALIFELEC PRÉFÉREZ L'EXCELLENCE |



POUR S'INSCRIRE À UNE FORMATION ET UN EXAMEN EN BOIT, COMMENT FAIRE ?

Téléchargez le bulletin d'inscription et de candidature sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Pour la partie formation (BOIT1xx ou BOIT 2xx) nous retourner le bulletin d'inscription.

Pour la partie examen (BOIT3xx) nous retourner le bulletin de candidature.

Besoin d'aide ou d'informations ?

Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**



VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

Contactez-nous au **01 49 08 03 06** ou par mail à commercial@formapelec.fr



RECYCLAGES DES ACCESSOIRES HTA DE RÉSEAUX SOUTERRAINS

| Recyclage Accessoires de réseaux souterrains câbles HTA « synthétique » | | BOIT 223 |
|--|--|---|
|  Maintenir les compétences professionnelles nécessaires à la réalisation des accessoires de réseaux sur câbles HTA à isolation synthétique |  1,5 jour |  585 € |
| EXPOSÉS Rappel théorique TRAVAUX PRATIQUES Confection de différents types d'accessoires : CSE - Jonction sur câble C 33 226 | PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe attestant d'une formation initiale ou d'une certification dans le même domaine  |  |
| Recyclage accessoires de réseaux souterrains câbles HTA « papier et synthétique » | | BOIT 224 |
|  Maintenir les compétences professionnelles nécessaires à la réalisation des accessoires sur câbles HTA à isolation synthétique et papier imprégné |  2 jours |  730 € |
| EXPOSÉS Rappel théorique TRAVAUX PRATIQUES Confection d'une jonction entre un câble papier imprégné tri-métallisé et un câble synthétique NF C 33-226 | PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe attestant d'une formation initiale ou d'une certification dans le même domaine NOTA Les participants doivent apporter le câble papier imprégné (CPI) nécessaire  |  |
| Recyclage accessoires de réseaux souterrains extrémités HTA câbles « synthétique » | | BOIT 225 |
|  Maintenir les compétences professionnelles nécessaires à la réalisation des accessoires sur câbles HTA à isolation synthétique limité aux extrémités |  0,5 jour |  690 € |
| EXPOSÉS Rappel théorique TRAVAUX PRATIQUES Confection de différents types d'accessoires : CSE - EUEP sur câble C 33 226 | PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe attestant d'une formation initiale ou d'une certification dans le même domaine  |  |
| Apports théoriques HTA | | BOIT 227 |
|  Compléter les connaissances théoriques des candidats nécessaires pour la réalisation des accessoires de réseaux, sur câbles HTA à isolation synthétique ou sur câble HTA à isolation synthétique et papier imprégné, ou sur câbles HTA à isolation synthétique, limitée aux extrémités |  6 heures |  205 € |
| | |  |



POUR S'INSCRIRE À UNE FORMATION ET UN EXAMEN EN BOIT, COMMENT FAIRE ?

Téléchargez le bulletin d'inscription et de candidature sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Pour la partie formation (BOIT1xx ou BOIT 2xx) nous retourner le bulletin d'inscription.

Pour la partie examen (BOIT3xx) nous retourner le bulletin de candidature.

Besoin d'aide ou d'informations ?

Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**



VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

Contactez-nous au **01 49 08 03 06** ou par mail à commercial@formapelec.fr

RÉSEAUX DE DP AÉRIENS ET SOUTERRAINS BT ET HTA

CERTIFICATION DES MONTEURS D'ACCESSOIRES DE RÉSEAUX SOUTERRAINS

| | | | | |
|---|--|--|----------|---|
| Examen câbles BT "synthétique" | | BOIT 231 | | * INTRA |
|  | Évaluer les compétences professionnelles des candidats nécessaires à la réalisation des accessoires sur câbles BT à isolation synthétique, en vue de la certification nécessaire à la délivrance de la carte de qualification demandée par le distributeur ENEDIS |  0,5 jour | € 525 € |  |
| Examen câbles BT "papier et synthétique" | | BOIT 232 | | * INTRA |
|  | Évaluer les compétences professionnelles des candidats nécessaires à la réalisation des accessoires sur câbles BT à isolation synthétique et papier imprégné, en vue de la certification nécessaire à la délivrance de la carte de qualification demandée par le distributeur ENEDIS |  0,5 jour | € 720 € |  |
| NOTA : Les participants doivent apporter le câble papier imprégné (CPI) nécessaire | | | | |
| Examen câbles HTA "synthétique" | | BOIT 233 | | * INTRA |
|  | Évaluer les compétences professionnelles des candidats nécessaires à la réalisation des accessoires sur câbles HTA à isolation synthétique, en vue de la certification nécessaire à la délivrance de la carte de qualification demandée par le distributeur ENEDIS |  0,5 jour | € 610 € |  |
| Examen câbles HTA "papier et synthétique" | | BOIT 234 | | * INTRA |
|  | Évaluer les compétences professionnelles des candidats nécessaires à la réalisation des accessoires sur câbles HTA à isolation synthétique, en vue de la certification nécessaire à la délivrance de la carte de qualification demandée par le distributeur ENEDIS |  1 jour | € 1070 € |  |
| NOTA : Les participants doivent apporter le câble papier imprégné (CPI) nécessaire | | | | |
| Examen câbles HTA "synthétique" limité aux extrémités | | BOIT 235 | | * INTRA |
|  | Évaluer les compétences professionnelles des candidats nécessaires à la réalisation des accessoires sur câbles HTA à isolation synthétique et papier imprégné, en vue de la certification nécessaire à la délivrance de la carte de qualification demandée par le distributeur ENEDIS |  0,5 jour | € 520 € |  |
| Examen théorique accessoires BT | | BOIT 236 | | * INTRA |
|  | Repasser l'épreuve théorique pour la réalisation des accessoires de réseaux sur câbles BT à isolation synthétique ou sur câbles BT à isolation synthétique et papier imprégné, en vue de la certification nécessaire pour la délivrance de la carte de qualification demandée par le Distributeur ENEDIS |  1 heure | € 105 € |  |
| Examen théorique accessoires HTA | | BOIT 237 | | * INTRA |
|  | Repasser l'épreuve théorique pour la réalisation des accessoires de réseaux sur câbles HTA à isolation synthétique ou sur câble HTA à isolation synthétique et papier imprégné ou pour câbles HTA à isolation synthétique limité aux extrémités, en vue de la certification nécessaire pour la délivrance de la carte de qualification demandée par le Distributeur ENEDIS |  1 heure | € 105 € |  |

POUR LES MODULES BOIT 231 À BOIT 237,
COMMUNICATION DES RÉSULTATS : Délivrance du certificat en cas d'avis favorable



CONTACT COMMERCIAL

01 49 08 03 06 / commercial@formapelec.fr



DATES SESSIONS INTER-ENTREPRISES

Consultez les dates sur notre site internet www.formapelec.fr





RÉALISATION ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

EPUB 14 **10 jours** **p.79**

Étude des normes - Calcul de dimensionnement - Câblages et maintenance d'installations d'éclairage extérieur *[Ex EPUB 10]*

DEPA 11 **4 jours** **p.79**

Formation initiale au câblage, à la maintenance et au dépannage des installations d'éclairage extérieur BT
Formation permettant d'être habilitable « BR limité aux installations d'éclairage extérieur »

DEPA 21 **2 jours** **p.79**

Recyclage du personnel électricien en BT
« BR limité aux installations d'éclairage extérieur »

NORME NF C17-200

EPUB 24 **2 jours** **p.80**

Application de la norme NF C17-200 au niveau du chantier

EPUB 25 **3 jours** **p.80**

Application de la norme NF C17-200 au niveau des études ; applications des Guides Techniques 17-205, 17-210, 17-260 et 17-202

EPUB 26 **2 jours** **p.80**

Application du Guide Technique UTE C 15-443 aux installations d'éclairage extérieur

ÉCLAIRAGISME - EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

EPUB 36 **3 jours** **p.81**

Éclairagisme et efficacité énergétique appliqués aux réseaux publics

ÉCLAIRAGISME - CONCEPTION ÉCLAIRAGE SUIVANT EN 13-201

EFENEP 33 **2 jours** **p.81**

Conception d'un éclairage extérieur écoresponsable et validation des performances suivant NF EN 13-201

Retrouvez les dates des sessions inter-entreprises sur www.formapelec.fr




NEW Formation réalisable dans vos locaux sous conditions

Formation reconnue par **QUALIFELEC** **EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**




















RÉALISATION ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

| Étude des normes - Calcul de dimensionnement - Câblages et maintenance d'installations d'éclairage extérieur (Ex EPUB 10) | | EPUB 14 | |
|---|--|--|---|
|  | Déterminer par le calcul les sections des conducteurs et le choix des dispositifs de protection d'une installation d'éclairage extérieur selon les principales exigences de la NF C 17-200 et la FD C 17-205. Réaliser des câblages de coffret de commande et des opérations de maintenance |  10 jours |  1 930 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Présentation générale de la norme NF C 17-200 - Protection - Technologies des matériels - Rappels d'électrotechnique - Protection des personnes - Étude du fascicule de documentation FD C 17-205</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Lecture de plans - Câblage hors tension de coffrets EP selon différents schémas - Câblages de platines, de foyers lumineux, de cellules photoélectriques, d'horloges - Programmations d'horloges - Vérifications et essais lors de la mise en service des installations - Mesures diverses - Démonstrations</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés, chefs d'équipe ayant des connaissances en électricité du niveau V (CAP, BEP)</p>  | |
| Formation initiale au câblage, à la maintenance et au dépannage des installations d'éclairage extérieur BT | | DEPA 11 | |
| Formation permettant d'être habilitable « BR limité aux installations d'éclairage extérieur » | | | |
|  | Réaliser des câblages de coffret de commande, des opérations de maintenance et de dépannage - Rappeler les fondamentaux en électrotechnique et les principales exigences de la NF C17-200 - Réaliser en sécurité des travaux, des interventions générales en BT sur des installations d'éclairage extérieur suivant les exigences de la NF C 18-510/UTE C 18-510-1 et UTE C 18-510-3 |  4 jours |  910 € |
| <p>EXPOSÉS - 60% Technologie - Rappels d'électrotechnique - Prescriptions de sécurité</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40% Câblage hors tension de coffret EP selon différents schémas - Câblages de platines, de foyers lumineux, de cellules photoélectriques, d'horloges - Programmations d'horloges - Interventions de dépannage en présence de tension - Consignation d'une installation dans le cadre d'une intervention - Mesures diverses en maintenance - Démonstrations</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens qualifiés possédant des notions sur les structures de réseaux d'éclairage extérieur et habilité B1, a minima</p>  | |
| Recyclage du personnel électricien en BT « BR limité aux installations d'éclairage extérieur » | | DEPA 21  | |
|  | Actualiser les connaissances des personnes déjà habilitées. Rappels des exigences de la NF C 17 200. Réaliser des opérations de maintenance et de dépannage sur des installations d'éclairage extérieur. |  2 jours |  490 € |
| <p>EXPOSÉS - 50% Technologie - Rappels sur les prescriptions de sécurité - Rappels norme NFC 17-200 - Matériel de protection - Matériels EP utilisés</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Éssai et mise en service des installations - Interventions de dépannage, en présence de tension, sur coffrets de contrôle, de commande et sur les foyers d'éclairage extérieur - Consignation d'une installation dans le cadre d'une intervention - Mesures diverses en maintenance - Démonstration et mesure d'un défaut d'isolement sur une installation monophasée</p> | | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels ayant suivi la formation initiale DEPA 11</p>  | |

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

NORME NF C17-200

| Application de la norme NF C17-200 au niveau du chantier | | EPUB 24 | |
|---|---|---|--|
|  Analyser techniquement les éléments nécessaires à la mise en œuvre des installations d'éclairage public selon la norme NF C17-200 |  2 jours |  500 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 85% Présentation de l'éclairage public - Notions d'électrotechnique - Technologie des matériels - Lampes d'éclairage extérieur - Protection des personnes et des matériels - Schémas de liaison à la terre - Travaux neufs selon NF C 17-200 - Travaux de rénovation - Guide UTE C 17-205 - Guide UTE C 17-202 - Commandes et télécommandes - Économie d'énergie - Réglementation</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 15% Calculs simples suivant les guides pratiques UTE C 17-205</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels de chantier</p>  | | |
| Application de la norme NF C17-200 au niveau des études ; applications des Guides Techniques 17-205, 17-210, 17-260 et 17-202 | | EPUB 25 | |
|  Connaître et appliquer la norme NF C 17-200 (octobre 2016) et le guide UTE C 17-205 au niveau des études |  3 jours |  710 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 85% Présentation de l'éclairage public - Notions d'électrotechnique - Technologie des matériels - Lampes d'éclairage extérieur - Protection des personnes et des matériels - Schéma TT - Travaux neufs selon NF C 17-200 - Travaux de rénovation - Commandes et télécommandes - Économie d'énergie - Réglementation - Géoréférencement des réseaux</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 15% Calculs simples suivant les guides pratiques UTE C 17-205</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels de bureau d'études</p>  | | |
| Application du Guide Technique UTE C 15-443 aux installations d'éclairage extérieur | | EPUB 26 | |
|  Concevoir une installation fiable et protégée, en respectant les exigences du Guide UTE C 15-443 |  2 jours |  300 € |  |
| <p>EXPOSÉS - 90% Cadre technique et juridique - Types de parafoudres - Processus de choix - Règles de la NF C 15-100 - Critères liés au réseau - Installation des parafoudres</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 10% Exercices de conception de projets (hors éclairage sportif)</p> | <p>PUBLICS CONCERNÉS Technicien de Collectivité, de Syndicat d'énergie, Distributeur, Installateur, Bureau d'études infrastructure</p>  | | |



ÉCLAIRAGISME - EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Éclairagisme et efficacité énergétique appliqués aux réseaux publics

EPUB 36

* INTRA



Maîtriser les bases de l'éclairagisme de l'éclairage extérieur et équipements annexes



3 jours



710 €

EXPOSÉS - 50%

Généralités sur l'éclairagisme - Notions de base et introduction à l'EP - Le matériel pour chaque application - Les appareils à LED - Le projet d'éclairage public

TRAVAUX PRATIQUES - 50%

Exercices d'application divers et cas concrets spécifiques - SDAL : analyse de plans d'aménagement existants - Démonstration de matériel d'éclairage et mise en œuvre - Visite de sites éclairés - Approche des coûts d'achat

PUBLICS CONCERNÉS

Chargés d'études, Responsables de chantier, Techniciens de Maintenance



ÉCLAIRAGISME - CONCEPTION ÉCLAIRAGE SUIVANT EN 13-201



Conception d'un éclairage extérieur écoresponsable et validation des performances suivant NF EN 13-201

EFENEP 33

* INTRA



Concevoir une installation éco-responsable, en respectant les exigences de la norme européenne NF EN 13-201



2 jours



660 €

EXPOSÉS - 80%

Cadre technique et juridique - Agir sur les sources lumineuses - Agir sur les infrastructures de réseaux - Agir sur les performances - Synthèse des Normes et Réglementations - Maîtriser le budget éclairage - Matériels et équipements - Traitement des déchets

TRAVAUX PRATIQUES - 20%

Exercices de conception de projets variés (hors éclairage sportif)

PUBLICS CONCERNÉS

Techniciens de Collectivité, de Syndicat d'énergie, Distributeurs, Installateurs, Bureaux d'études, Infrastructures et Paysagistes.



POUR S'INSCRIRE, COMMENT FAIRE ?

Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?

Contactez-nous au 01 49 08 03 05 ou 03 06



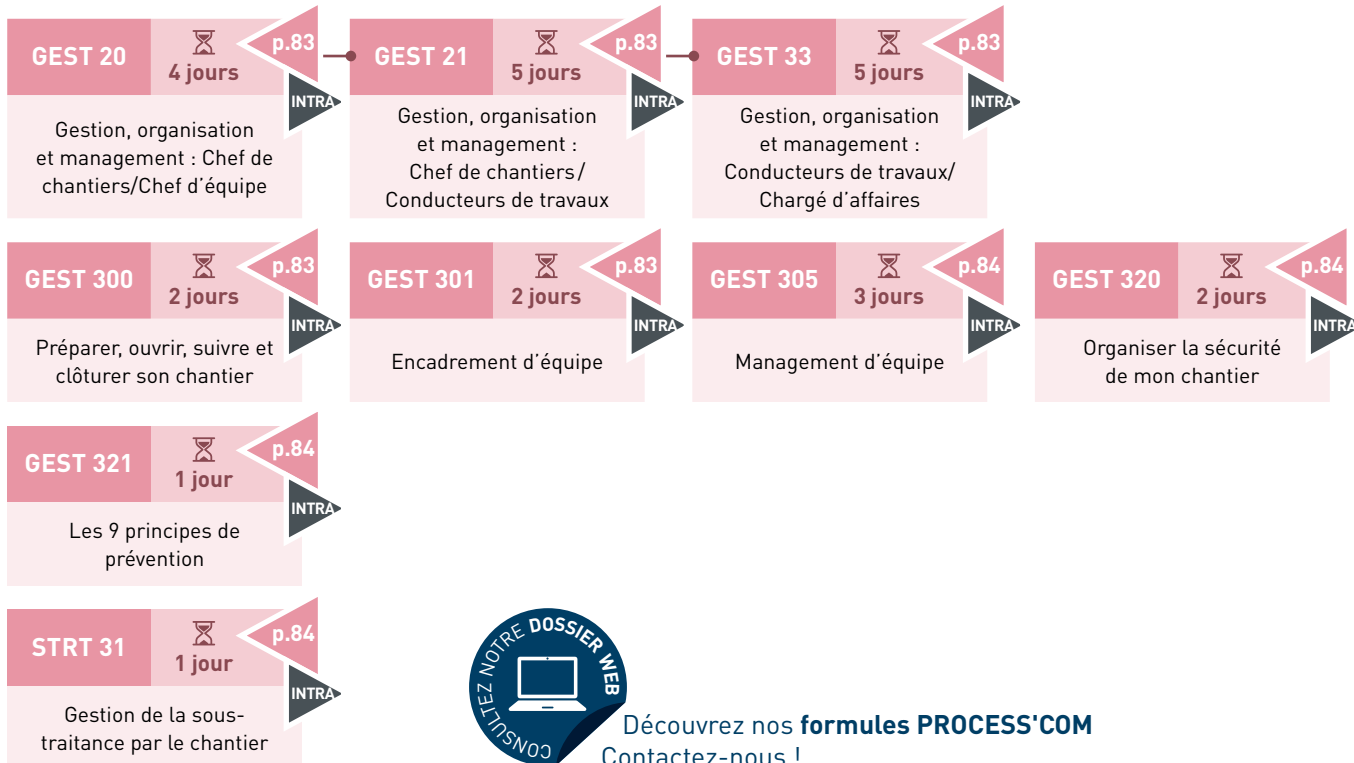
VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

Contactez-nous au 01 49 08 03 06 ou par mail à commercial@formapelec.fr



ORGANISATION ET MANAGEMENT

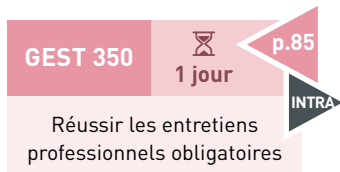


Découvrez nos **formules PROCESS'COM**
Contactez-nous !

GESTION DU TEMPS



LES ENTRETIENS PROFESSIONNELS



Retrouvez les dates des sessions inter-entreprises sur www.formapelec.fr

NEW

INTRA

Formation réalisable dans vos locaux sous conditions



Formation reconnue par QUALIFELEC





ORGANISATION ET MANAGEMENT

| | | | |
|--|---|---|---------|
| Gestion, organisation et management : Chef de chantiers/Chef d'équipe | | GEST 20 | |
| | Organiser un chantier et diriger une équipe avec des outils et des méthodes appropriés | 4 jours | 950 € |
| EXPOSÉS - 70% Fonction et compétences du responsable de chantier - Lancement du chantier - Dossier - Planning - Préparation - Suivi d'exécution - Organisation personnelle - Main d'œuvre - Gestion sous-traitance - Le tutorat - Gestion du matériel et de l'outillage - Fin de chantier et point global à la clôture - Relations avec son équipe et dans l'entreprise - Notions de réglementation du travail - Hygiène et sécurité (PDP ou PPSPS) | | PUBLICS CONCERNÉS Chefs d'équipe Niveau V (CAP, BEP) ou équivalent | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application sous forme de travail sur table | | | |
| Gestion, organisation et management : Chef de chantiers/Conducteurs de travaux | | GEST 21 | |
| | Assurer sur le terrain les responsabilités d'un chantier de moyenne importance ou de plusieurs petits chantiers | 5 jours | 1 175 € |
| EXPOSÉS - 70% Représentation de l'entreprise - Attitude envers les clients et les autres intervenants - La communication - Intégration des nouvelles génération - Le tutorat - Gestion de la sous-traitance - Le BIM sur le chantier - Réunions de chantier - Sensibilisation à la qualité et sécurité - Plannings et plan de charge - Approvisionnements - Avancement et situations de travaux - Notions économiques sur les coûts de chantier - Notions sur les marchés - Attachements et petits devis - Prorata | | PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, conducteurs de travaux adjoints, ayant un niveau équivalent au GEST 20 | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application | | | |
| Gestion, organisation et management : Conducteurs de travaux/Chargé d'affaires | | GEST 33 | |
| | Appliquer des méthodes de préparation et de suivi d'affaires | 5 jours | 1 375 € |
| EXPOSÉS - 70% Le responsable d'affaires - Les types de marchés - Étapes d'une opération : Devis, étude de prix, Mémoire technique - Planification par tâche - Sous-traitance - Suivi d'affaires - Simulation du résultat - Analyse des écarts - Introduction au BIM - La qualité - La sécurité - Principes de communication (introduction au Processcommunication) - Styles de management - Leadership - Motivation et animation d'équipe - Délégation, Sous-traitance : les points importants | | PUBLICS CONCERNÉS Conducteurs de travaux, futurs responsables d'affaires et ingénieurs travaux | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application sur table et jeux de rôle | | | |
| Préparer, ouvrir, suivre et clôturer son chantier | | GEST 300 | |
| | Posséder les connaissances, outils et méthodes pour assurer l'exécution d'un chantier | 2 jours | 580 € |
| EXPOSÉS - 70% Les responsabilités et compétences - Lancement de chantier - Sécurité - Documents et dossiers - Planification et suivi d'avancement - Relations avec les autres | | PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, chef d'équipe, petits-moyens chantiers | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Exercices de simulation - Planning - Dossier type de réunion de chantier - PPSPS, ... | | | |
| Encadrement d'équipe | | GEST 301 | |
| | Aquérir les outils et méthodes de management pour encadrer une petite équipe | 2 jours | 580 € |
| EXPOSÉS - 70% Management - Responsabilité - Communiquer - Animer - Gestion de conflits - Diriger et rendre compte | | PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, chef d'équipe, petits-moyens chantiers | |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Jeux de rôles et mises en situation - Études de cas et travail sur table | | | |

ORGANISATION ET MANAGEMENT

| | | |
|--|--|--|
| Management d'équipe GEST 305 <small>* INTRA</small> | | |
|  Aquérir les outils et méthodes de management pour gérer son équipe et les relations avec les autres intervenants |  3 jours |  880 € |
| EXPOSÉS - 70% Management - Responsabilité - Légimité et reconnaissance - Communiquer - Animer - Gestion de conflits - Diriger et affirmer son leadership TRAVAUX PRATIQUES - 30% Jeux de rôles et mises en situation - Études de cas et travail sur table | PUBLICS CONCERNÉS Chargé d'affaires, Conducteur de travaux ayant déjà une première expérience de management d'équipe | |
| Organiser la sécurité de mon chantier GEST 320 <small>* INTRA</small> | | |
|  Mettre en place les dispositions pratiques pour assurer la sécurité du chantier |  2 jours |  580 € |
| EXPOSÉS - 50% Les documents - PPSPS - Réglementation - Autorisations et habilitations - Balisage - Travaux en hauteur - Consignation - Coordination - Coactivité - Sous-traitants TRAVAUX PRATIQUES - 50% Études de cas, travail sur table | PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, chefs d'équipe, conducteurs de travaux, chargés d'affaires | |
| Les 9 principes de prévention GEST 321 <small>* INTRA</small> | | |
|  Appliquer les 9 principes de prévention au chantier |  1 jour |  315 € |
| EXPOSÉS - 80% Dangers et risques - Les 9 principes - Les documents - PPSPS - Document Unique - Produits chimiques - Les interlocuteurs sécurité - Réglementation - Autorisations et habilitations - Travaux en hauteur - Coordination - Coactivité - Sous-traitants TRAVAUX PRATIQUES - 20% Études de cas | PUBLICS CONCERNÉS Conducteurs de travaux, chargés d'affaires, chefs de service, intervenants sécurité | |
| Gestion de la sous-traitance par le chantier STRT 31 <small>* INTRA</small> | | |
|  Connaître les notions simples réglementaires et gérer concrètement la sous-traitance sur le chantier |  1 jour |  235 € |
| EXPOSÉS - 70% Entreprise principale et sous-traitance - Définitions - Identifications des acteurs - Rôles et responsabilités - Cadre réglementaire (Loi du 31/12/1975) - Sécurité et protection de la santé - Coordination et suivi du contrat - Communication avec le sous-traitant - Autonomie - Ingérence Contrôle TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application sur table | PUBLICS CONCERNÉS Le personnel de chantier gérant les sous-traitants - Cette formation peut se réaliser pour les responsables d'affaires sur 2 jours | |



GESTION DU TEMPS

| | | |
|---|---|--|
| Gestion du temps | | GEST 36 |
| | Analyser sa gestion du temps et ses priorités, s'approprier des méthodes et outils concrets pour gérer et optimiser son temps et mieux résister au stress | 2 jours |
| EXPOSÉS - 50% Autodiagnostic de sa gestion du temps - Évaluer son poste et ses missions - Organiser ses priorités et celles de son équipe - Acquérir une démarche positive pour mobiliser son équipe - Mettre en place des outils de mesure et de suivi cohérents - Améliorer la qualité de son temps - Établir un plan d'action personnalisé | | 580 € |
| TRAVAUX PRATIQUES - 50% Études de cas - Mises en situation | | PUBLICS CONCERNÉS Cadres, responsables d'affaires, techniciens et conducteurs de travaux |

TUTORAT

| | | |
|--|---|--|
| Formation de tuteur | | TUTR 30 |
| | Assurer la fonction de tuteur dans son entreprise | 3 jours (2 jrs + 1 jr ou 1 jr + 2 jrs) |
| EXPOSÉS - 70% Contexte de l'exercice du tutorat - Cadre de base du tuteur/tutoré - Le chantier de TP - Comment mener à bien les missions et accueillir le « tutoré » - Rôle pédagogique du tuteur - Transmission d'une information - Organisation d'une séquence d'apprentissage - Évaluation de l'apprentissage | | 710 € |
| TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas | | PUBLICS CONCERNÉS Personnel encadrant, tuteur ou futur tuteur, toute personne ayant besoin d'une vision du tutorat/tutoré dans le cadre de ses missions d'entreprise |

LES ENTRETIENS PROFESSIONNELS

| | | |
|--|--|--|
| Réussir les entretiens professionnels obligatoires | | GEST 350 |
| | Faire de l'entretien professionnel un véritable levier de performance pour l'entreprise, comme pour le collaborateur en se dotant d'outils pratiques - Acquérir une méthodologie pour créer les conditions favorables à la conduite et à la réussite des entretiens professionnels - Mettre en oeuvre les savoirs, savoir-faire et savoir-être nécessaires - Intégrer les évolutions légales suite à la loi de 2014 sur la réforme de la formation professionnelle - Identifier les principaux axes du système d'évolution professionnelle (VAE, Bilan de Compétences, formation...) | 1 jour |
| EXPOSÉS - 100% Comprendre les particularités de l'entretien professionnel - Créer les conditions de réussite de l'entretien - Méthodologie - Développer ses compétences relationnelles en faveur d'un entretien professionnel réussi | | 315 € |
| | | PUBLICS CONCERNÉS Cadres, Managers, toute personne ayant à mener les entretiens obligatoires |

**POUR S'INSCRIRE, COMMENT FAIRE ?**

Téléchargez le bulletin d'inscription sur www.formapelec.fr et retournez-nous le par mail à stages@formapelec.fr

Besoin d'aide ou d'informations ?

Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**

**VOUS SOUHAITEZ BÉNÉFICIER D'UNE FORMATION « SUR-MESURE » ?**

Nous pouvons construire avec vous votre propre projet de formation adapté à votre besoin !

Contactez-nous au **01 49 08 03 06** ou par mail à commercial@formapelec.fr

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

PRIX DES PRESTATIONS PROGRAMMÉES

Le prix par participant est mentionné dans l'encadré situé sous la référence de chaque action. En cas de changement en cours d'année, le prix applicable est celui en vigueur le jour de l'inscription.

Les prix sont indiqués hors taxes et doivent être majorés du taux de TVA en vigueur. Ils comprennent la documentation remise aux stagiaires ainsi que la fourniture des matériels consommés au cours des travaux pratiques.

Les frais de déplacement, d'hébergement et de repas ne sont pas inclus et doivent être pris en compte directement par les participants ou par leur entreprise.

SESSIONS SPÉCIFIQUES

Les formations identifiées par la mention : autre lieu peuvent être organisées localement. (Effectif souhaitable de 8 à 12 personnes). Nous vous indiquons dans ce cas les équipements nécessaires sur place et vous proposons un prix forfaitaire étudié en fonction des conditions de réalisation. Nous consulter.

INSCRIPTIONS

Les inscriptions prennent effet à réception du bulletin d'inscription, signé, relatif à l'action concernée ou d'un bon de commande, signé reprenant les informations demandées, et d'un chèque d'acompte égal à 30% du prix TTC.

Ces inscriptions sont enregistrées dans l'ordre d'arrivée jusqu'à concurrence du nombre de places disponibles.

Les inscriptions faites par téléphone ou incomplètes sont provisoires et la disponibilité des places n'est pas garantie.

L'acompte n'est pas demandée lorsque les coûts pédagogiques sont pris en compte en totalité par un organisme tiers (OPCA, FAF, FONGECIF, ANPE) ou dans le cadre d'une convention pluriannuelle.

FORMAPELEC se réserve le droit d'annuler ou de reporter une session, notamment en cas d'insuffisance de participants. Dans ce cas, le responsable de l'inscription est informé dans les meilleurs délais et une nouvelle date est proposée. Sinon l'acompte est remboursé.

DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES

Les convocations et conventions de formation sont adressées au responsable de l'inscription 3 semaines avant le début de la session, accompagnées d'une fiche programme et des informations logistiques à transmettre aux stagiaires. A défaut de réception dans ce délai, le responsable de l'inscription contacte FORMAPELEC pour avoir confirmation de l'ouverture de la session.

Ce délai peut être réduit en cas d'inscription tardive ou d'incertitude sur l'ouverture de la session.

Un exemplaire de la convention doit être signé et retourné dès réception, et au plus tard avant le début de l'action.

FORMAPELEC se réserve le droit de remettre en cause la participation de toute personne ne répondant pas aux prérequis ou n'ayant pas les équipements demandés, ce cas étant considéré comme un désistement ou une absence. Une attestation de formation est transmise au responsable de l'inscription pour transmission au(x) participant(s).

DÉSISTEMENT - ABSENCE

En cas d'empêchement majeur nous offrons la possibilité de remplacer un stagiaire par une autre personne ayant le même profil.

En cas d'annulation tardive (moins de 15 jours avant le début du stage) FORMAPELEC facture une indemnité forfaitaire égale à 50% du coût total de l'action. Cette indemnité fait l'objet d'une facturation distincte de celle de la convention de formation.

Tout stage ou cycle commencé est dû en totalité, même en cas d'absence ou d'abandon pendant le stage.

CONDITIONS DE PAIEMENT

Les règlements sont payables dans un délai de 30 jours, déduction faite de l'acompte versé au moment de l'inscription. Aucun escompte n'étant accordé pour un paiement anticipé. Le paiement s'effectue par chèque ou par virement bancaire.

En cas de règlement effectué par un organisme tiers l'entreprise ou le stagiaire ayant demandé la formation reste responsable de l'intégralité du paiement, même en cas de prise en charge partielle.

Dans certains cas particuliers la facture tient lieu de convention simplifiée.

RETARD DE PAIEMENT

Un retard de paiement sur mise en demeure préalable, entraîne une pénalité de retard, due mensuellement, avec un intérêt annuel égal à 3 fois le taux de l'intérêt légal en vigueur à la date d'échéance de la facture, ainsi que l'exigibilité de la facture, au titre de la clause pénale.

En application de l'article L441-6 alinéa 12 du commerce, tout retard de paiement de la facture rend en outre son débiteur redevable d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 euros en plus des pénalités de retard susmentionnées.

JURIDICTION

En cas de litige, sur l'exécution et/ou l'interprétation des présentes conditions générales de vente, seuls les tribunaux de CRETEIL seront compétents et ce, même en cas de référé et nonobstant pluralité d'instances ou de parties ou d'appel en garantie.

GLOSSAIRE

| CODE | Prix HT/pers. | Page |
|-----------|----------------|------|
| AIPR 111 | 270 € | 71 |
| AIPR 112 | 270 € | 71 |
| AIPR 113 | 270 € | 71 |
| AIPR 131 | 195 € | 71 |
| AIPR 132 | 195 € | 71 |
| AIPR 133 | 195 € | 71 |
| ALAR 20 | 1 030 € | 38 |
| BIM 10 | Nous consulter | 56 |
| BIM 20 | Nous consulter | 56 |
| BIM 30 | Nous consulter | 56 |
| BL 2 | 820 € | 48 |
| BL 20 | 980 € | 48 |
| BL 21 | 1 550 € | 48 |
| BL 210 | 320 € | 48 |
| BL 25 | 1 050 € | 49 |
| BL 4 | 685 € | 49 |
| BOIT 18 | 700 € | 58 |
| BOIT 19 | 600 € | 58 |
| BOIT 211 | 760 € | 73 |
| BOIT 212 | 875 € | 73 |
| BOIT 213 | 1 170 € | 73 |
| BOIT 214 | 790 € | 73 |
| BOIT 221 | 300 € | 74 |
| BOIT 222 | 660 € | 74 |
| BOIT 223 | 585 € | 75 |
| BOIT 224 | 730 € | 75 |
| BOIT 225 | 690 € | 75 |
| BOIT 226 | 205 € | 74 |
| BOIT 227 | 205 € | 75 |
| BOIT 231 | 525 € | 76 |
| BOIT 232 | 720 € | 76 |
| BOIT 233 | 610 € | 76 |
| BOIT 234 | 1 070 € | 76 |
| BOIT 235 | 520 € | 76 |
| BOIT 236 | 105 € | 76 |
| BOIT 237 | 105 € | 76 |
| BOIT 25 | Nous consulter | 58 |
| BOIT 26 | Nous consulter | 58 |
| CAM 10 | 775 € | 69 |
| CAM 20 | 775 € | 69 |
| CDAC 22 | 1 035 € | 39 |
| CELLU 10 | 1 290 € | 53 |
| COL 10 | 630 € | 59 |
| COL 20 | 975 € | 59 |
| COMAC 10 | 775 € | 70 |
| CONSI 360 | 370 € | 11 |
| CONSI 370 | 190 € | 12 |
| CPT 210 | 1 620 € | 34 |
| CQP FTTH | Nous consulter | 45 |
| DEPA 11 | 910 € | 79 |
| DEPA 20 | 1 070 € | 55 |
| DEPA 21 | 490 € | 79 |
| DIAL 10 | 680 € | 57 |
| DOM 10 | 540 € | 38 |

| CODE | Prix HT/pers. | Page |
|-------------------------------|----------------|------|
| DOM 20 | 370 € | 38 |
| DSFM 23 | 540 € | 40 |
| ECL 10 | 725 € | 57 |
| ECL 20 | 890 € | 57 |
| EFENEP 33 | 660 € | 81 |
| ELEC 1 | 570 € | 52 |
| ELEC 2 | 920 € | 52 |
| ELEC 200 | 535 € | 26 |
| ELEC 210 | 1 420 € | 34 |
| ELEC 3 | 920 € | 53 |
| ELEC 4 | 920 € | 53 |
| EPUB 14 | 1 930 € | 79 |
| EPUB 24 | 500 € | 80 |
| EPUB 25 | 710 € | 80 |
| EPUB 26 | 300 € | 80 |
| EPUB 36 | 710 € | 81 |
| FO 510-33 | 340 € | 15 |
| FOUDR 10 | 420 € | 55 |
| FOUDR 20 | 420 € | 55 |
| GEP 100 | 190 € | 17 |
| GEST 20 | 950 € | 83 |
| GEST 21 | 1 175 € | 83 |
| GEST 300 | 580 € | 83 |
| GEST 301 | 580 € | 83 |
| GEST 305 | 880 € | 84 |
| GEST 320 | 580 € | 84 |
| GEST 321 | 315 € | 84 |
| GEST 33 | 1 375 € | 83 |
| GEST 350 | 315 € | 85 |
| GEST 36 | 580 € | 85 |
| GTB 31 | 450 € | 37 |
| GTB 32 | 675 € | 37 |
| HABEL 251 | 450 € | 16 |
| HABEL 300 | 370 € | 10 |
| HABEL 310 | 190 € | 10 |
| HABEL 320 | 190 € | 12 |
| HABEL 329 | Nous consulter | 16 |
| HABEL 330 | 370 € | 12 |
| HABEL 331 | 190 € | 12 |
| HABEL 333 | 370 € | 13 |
| HABEL 340 | 565 € | 10 |
| HABEL 350 | 730 € | 11 |
| HABEL 371 | 400 € | 11 |
| HABEL 396 (EX HABEL 395X2) | 670 € | 15 |
| HABEL 397 (EX HABEL 395X1) | 265 € | 15 |
| HAR 10 | 490 € | 54 |
| HT 100 | 2 350 € | 63 |
| HT 110 | 2 350 € | 63 |
| HT 120 | 2 350 € | 63 |
| HT 130 | 2 350 € | 63 |
| HTA AER 10 | 1 450 € | 67 |
| INC 10 | 220 € | 18 |
| INC 20 | 130 € | 18 |

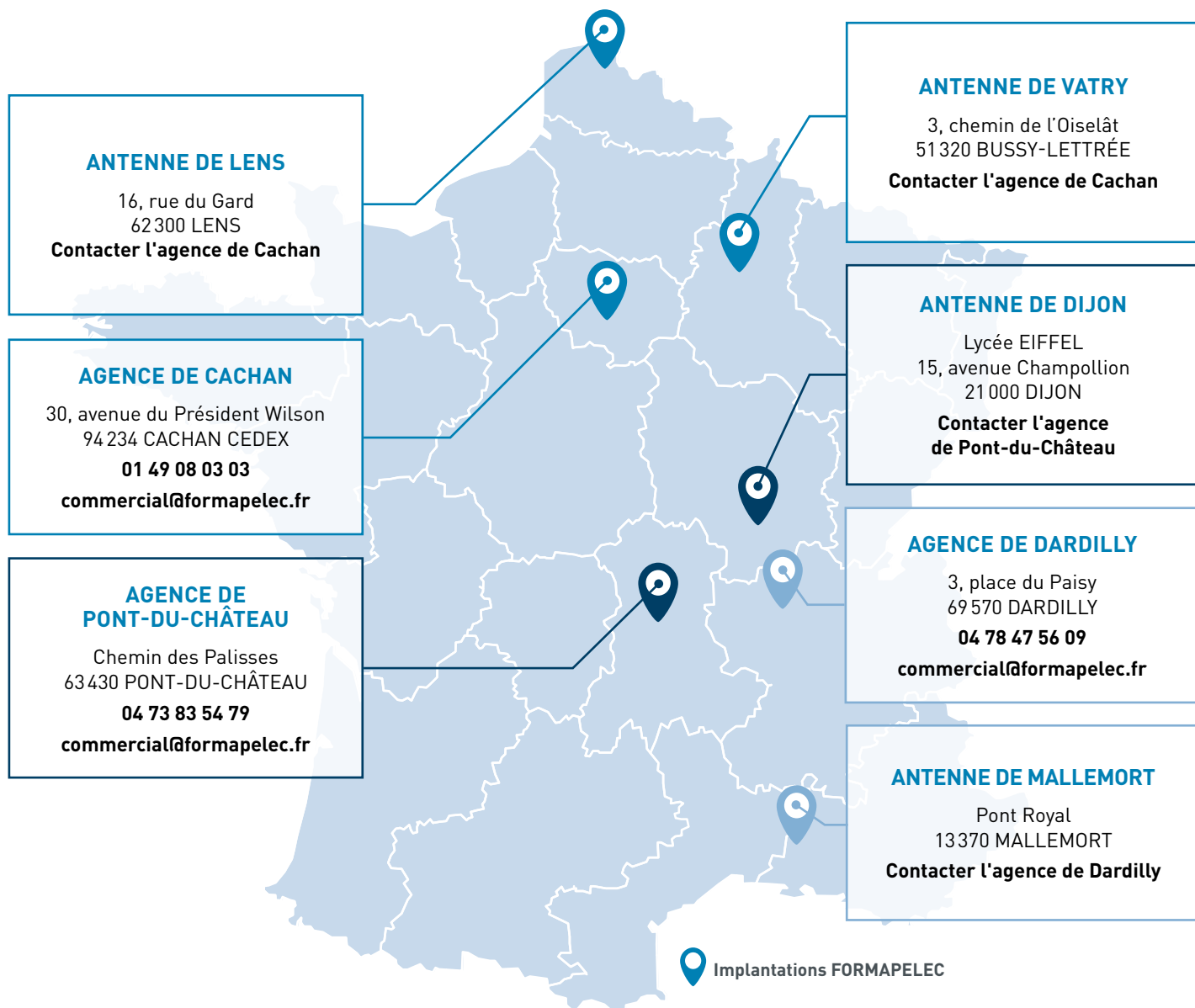
| CODE | Prix HT/pers. | Page |
|-----------------------------|----------------|------|
| INC 30 | 220 € | 18 |
| INFO 31 | 350 € | 25 |
| INFO 41 | 350 € | 25 |
| INFO 42 | 350 € | 25 |
| IRVE P1 | 310 € | 62 |
| IRVE P12 | 890 € | 62 |
| IRVE P123 | 1 350 € | 62 |
| KNX 10 | 1 520 € | 38 |
| MONT EME 10 (Ex RES 430) | 935 € | 68 |
| MONT HTA 10 | 2 450 € | 67 |
| MONT HTA 20 (Ex RES 530) | 890 € | 67 |
| MONT HTA 30 | 935 € | 68 |
| MONT 14 | Nous consulter | 66 |
| NOR 10 | 420 € | 54 |
| NOR 15 | 1 500 € | 53 |
| NOR 20 | 735 € | 54 |
| NOR 33 | 1 075 € | 56 |
| NTR 10 | 570 € | 54 |
| OPT 11 | 990 € | 44 |
| OPT 21 | 1 530 € | 44 |
| OPT 23 | 765 € | 44 |
| PIQU 20 | 3 300 € | 69 |
| PV 100 | 1 700 € | 60 |
| PV 110 | 350 € | 60 |
| PV 120 | 350 € | 60 |
| PV 200 | 710 € | 61 |
| PV 210 | 1 090 € | 61 |
| RECY 15 | 200 € | 17 |
| RECY 310 | 190 € | 13 |
| RECY 320 | 190 € | 14 |
| RECY 329 | Nous consulter | 16 |
| RECY 330 | 190 € | 14 |
| RECY 333 | 190 € | 14 |
| RECY 340 | 190 € | 13 |
| RECY 345 | 210 € | 35 |
| RECY 350 | 370 € | 13 |
| RECY 381 | 190 € | 13 |
| RECY 390 | 190 € | 14 |
| RECY 394 | 240 € | 14 |
| RECY I 422 | 460 € | 23 |
| RECY I 425 | 460 € | 23 |
| RECY O 200 | 550 € | 31 |
| RECY O 201 | 390 € | 31 |
| RECY O 204 | 450 € | 31 |
| RECY O 205 | 510 € | 31 |
| RECY O 206 | 490 € | 32 |
| RECY O 207 | 830 € | 32 |
| RECY O 213 | 670 € | 32 |
| RECY O 214 | 580 € | 31 |
| RECY O 217 | 1 040 € | 32 |
| RECY O 218 | 940 € | 32 |
| RECY O 219 | 680 € | 32 |
| RECY O 220 | 630 € | 33 |

| CODE | Prix HT/pers. | Page |
|------------|---------------|-------|
| RECY O 230 | 450 € | 33 |
| RECY O 237 | 1 560 € | 33 |
| RECY O 240 | 540 € | 33 |
| RECY O 251 | 310 € | 33 |
| RES 38 | 550 € | 70 |
| RES 400 | 1 030 € | 70 |
| RES 410 | 515 € | 70 |
| RES 420 | 775 € | 70 |
| RES 500 | 1 030 € | 69 |
| SSI 41 | 745 € | 39 |
| SSI 421 | 525 € | 40 |
| SSI 422 | 525 € | 40 |
| SSI 431 | 525 € | 40 |
| SSI 432 | 525 € | 40 |
| SSI 441 | 745 € | 40 |
| SST 11 | 350 € | 17 |
| STRT 31 | 235 € | 84 |
| SU 3300 | 640 € | 39 |
| THD 20 | 1 080 € | 45 |
| THD 21 | 1 320 € | 45 |
| THD 22 | 820 € | 46 |
| THD 24 | 880 € | 46 |
| THD 25 | 980 € | 46 |
| THD 26 | 680 € | 46 |
| THD 40 | 1 030 € | 47 |
| THD 41 | 1 030 € | 47 |
| TRH 10 | 670 € | 17 |
| TRH 20 | 560 € | 17 |
| TST I 422 | 880 € | 22 |
| TST I 423 | 685 € | 23 |
| TST I 424 | 210 € | 23 |
| TST O 200 | 900 € | 26 |
| TST O 201 | 445 € | 26 |
| TST O 202 | 385 € | 26 |
| TST O 203 | 1 110 € | 27 |
| TST O 204 | 685 € | 27 |
| TST O 205 | 715 € | 27 |
| TST O 206 | 490 € | 28 |
| TST O 207 | 1 200 € | 28 |
| TST O 208 | 300 € | 28 |
| TST O 210 | 265 € | 28 |
| TST O 213 | 1 780 € | 29 |
| TST O 216 | 1 110 € | 29 |
| TST O 217 | 1 820 € | 29 |
| TST O 218 | 2 400 € | 29 |
| TST O 227 | 1 560 € | 29 |
| TST O 228 | 910 € | 30 |
| TST O 230 | 895 € | 30,34 |
| TST O 240 | 790 € | 30 |
| TST O 251 | 550 € | 30 |
| TUTR 30 | 710 € | 85 |
| VD 4510 | 470 € | 37 |
| VDO 20 | 1 080 € | 39 |

NOS CENTRES

FORMAPELEC

NOTRE EXPERTISE AU SERVICE
DES ENTREPRISES



Nous contacter

01 49 08 03 06

commercial@formapelec.fr

www.formapelec.fr

Suivre notre actualité

