



FORMAPELEC

NOTRE EXPERTISE AU SERVICE
DES ENTREPRISES

Les départements de FORMAPELEC

FORMAPELEC

Aforelec
L'Expertise Professionnelle de l'Électricité

FORMAPELEC

GP GROUPE
PREZTANCE

FORMATIONS

2018



SÉCURITÉ



TRAVAUX SOUS TENSION BT



BÂTIMENT INTELLIGENT
& SYSTÈMES DE SÉCURITÉ



RÉSEAUX DE COMMUNICATION



INFRASTRUCTURES DE DISTRIBUTION :
INDUSTRIELLES ET TERTIAIRES



RÉSEAUX DE DP AÉRIENS
ET SOUTERRAINS BT ET HTA



ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR



ORGANISATION ET MANAGEMENT

www.formapelec.fr

01 49 08 03 09

commercial@formapelec.fr



ÉDITORIAL

NEW

NOS NOUVEAUTÉS EN 2018 !

AIPR/Photovoltaïque en autoconsommation / BIM / NFC 15-100 / IRVE

NOUVEAU SITE INTERNET

www.formapelec.fr

Ce catalogue 2018 que nous vous présentons est **porteur de nouveautés et d'innovations**. Au fil des changements réglementaires et technologiques, nous veillons à vous proposer des formations toujours plus adaptées à vos attentes afin de vous accompagner dans le développement des compétences de vos salariés. **Cette année les transitions numérique et énergétique sont au cœur de nos innovations** : IRVE, photovoltaïque, BIM, réseaux de communication ne représentent qu'une partie des nouveaux modules.

Notre solide réseau de partenaires nous permet également de vous **proposer de nouvelles formations et de vous apporter plus de proximité**. Désormais implantés en PACA, Bourgogne et Haut-de-France vous bénéficierez d'une couverture plus importante avec un niveau de qualité optimal.

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



NOS PARTENAIRES



UNE QUALITÉ ÉVALUÉE ET RECONNUE



certifié Iso 9001 : V2008



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



COMITE DES TRAVAUX SOUS TENSION

Agrément par le Comité des Travaux Sous Tension

Agrément sur les TST installations en cours d'instruction auprès du Ministère du Travail

FORMAPELEC C'EST...


7 800
STAGIAIRES
FORMÉS PAR AN


1 300
SESSIONS PAR AN


3 & **3**
CENTRES & ANNEXES
Lyon
Clermont Ferrand
Paris
Aix en Provence
Dijon
Arras


850
CLIENTS
(Groupes, PME et TPE)


150 000
HEURES
DE STAGES

QUELQUES CHIFFRES

[Référence 2016]

VOTRE CATALOGUE 2018, MODE D'EMPLOI...

Code formation à rappeler
pour toute inscription

Nouveau
sur l'année
en cours

Intitulé de la formation

Objectifs de la formation

Code formation à rappeler pour toute inscription

Nouveau sur l'année en cours

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE / ÉNERGIES RENOUVELABLES

 **Conception et mise en œuvre des installations photovoltaïques en autoconsommation (puissance supérieure à 9kWc et inférieure à 100kWc) en environnement tertiaire ou industriel** **PV 20** 

 Connaître et mettre en œuvre les principes techniques et les différents produits disponibles sur le marché pour l'autoconsommation (>9kWc et <100kWc) - Répondre techniquement aux appels d'offres privés

EXPOSÉS - 75%
Le contexte de l'autoconsommation dans un cadre industriel et tertiaire - Architectures de l'autoconsommation tertiaire et industrielle - L'état de la réglementation - Les produits et critères de choix - Études de cas pratiques tout au long du cours

TRAVAUX PRATIQUES - 25%
Réalisation d'une installation fonctionnelle en autoconsommation

4 jours

€ 1 250 €

PUBLICS CONCERNÉS
Électriciens envisageant l'installation de systèmes photovoltaïques d'une puissance supérieure à 9kWc et inférieure à 100kWc sous le régime de l'autoconsommation



Tarif HT par personne en centre Formapelec

Formation reconnue par QUALIFELEC

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

Formation en rapport avec l'efficacité énergétique

Formation réalisable dans vos locaux

COMMENT TROUVER UNE DATE DE FORMATION INTER-ENTREPRISES ?

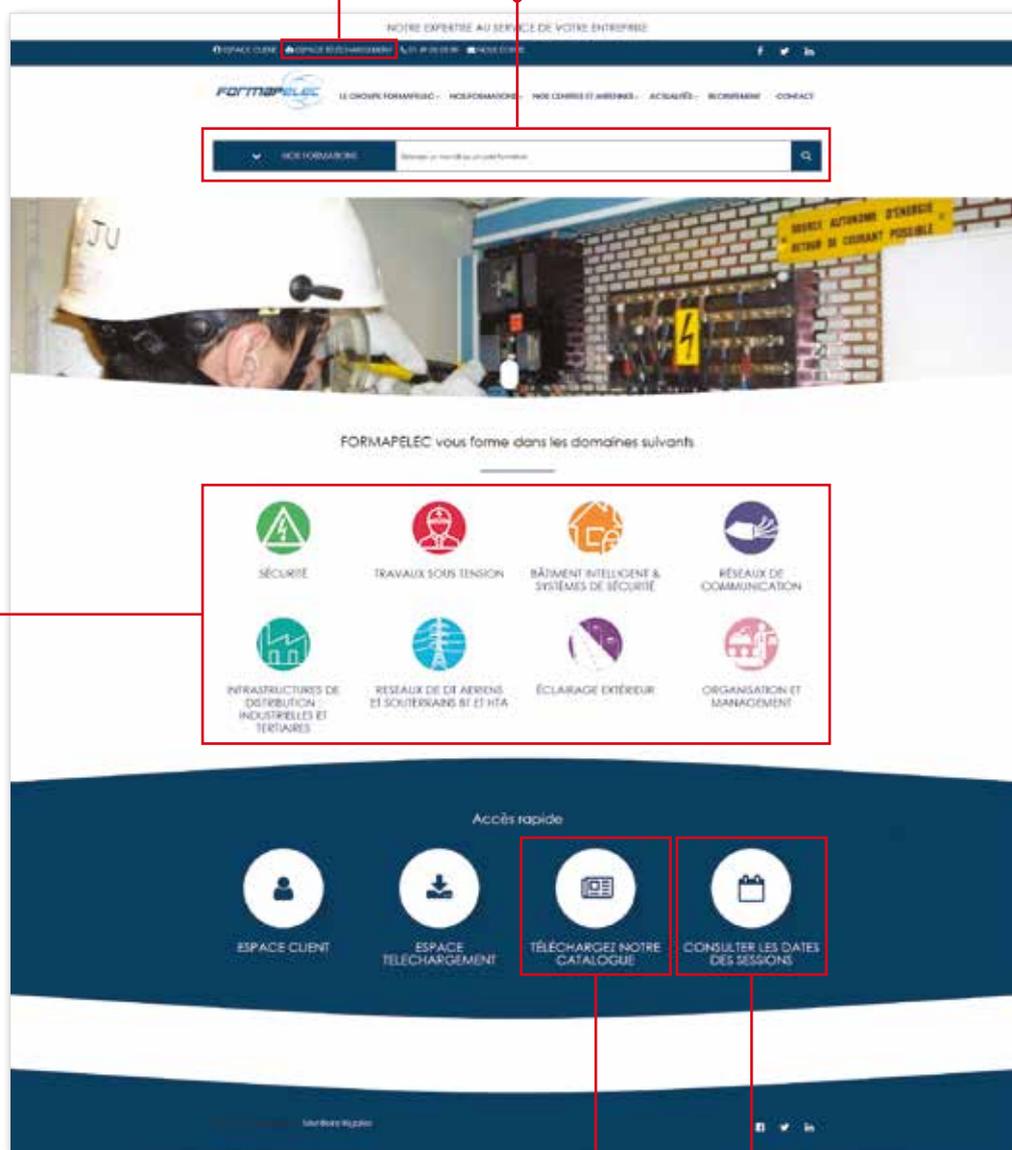
En vous connectant
sur notre site internet www.formapelec.fr,
tapez le code formation dans le moteur
de recherche et laissez-vous guider !

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

Formapelec vous propose un nouveau 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 2018
 - 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 2018 en ligne et téléchargez-le !

Retrouvez nos dates de sessions inter-entreprises.

SOMMAIRE

ÉDITORIAL
P. 2

06 SÉCURITÉ

16 TRAVAUX SOUS TENSION BT

32 BÂTIMENT INTELLIGENT
& SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

36 RÉSEAUX DE COMMUNICATION

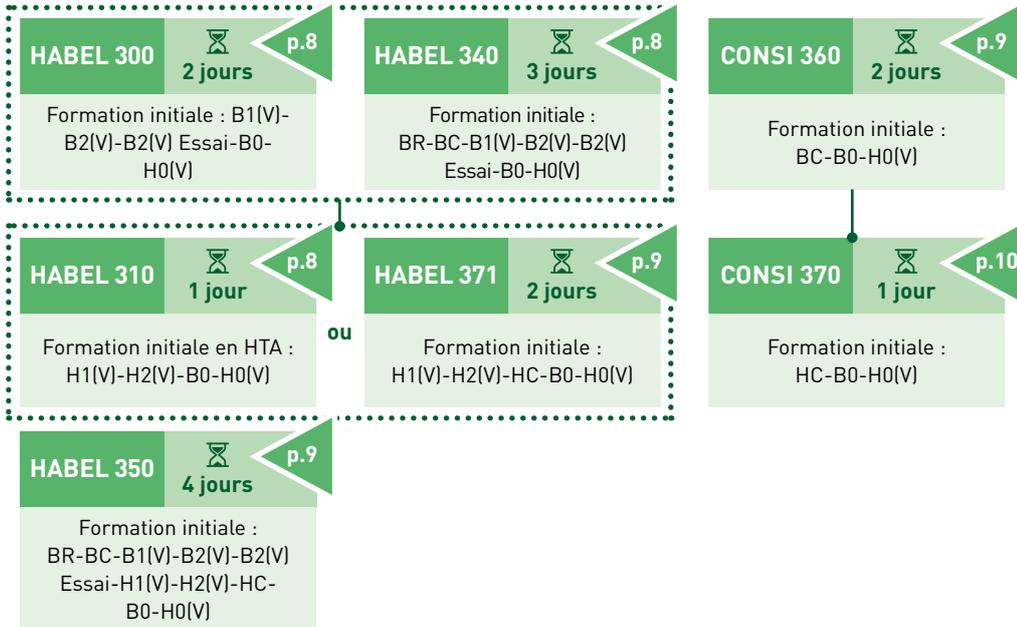
44 INFRASTRUCTURES DE DISTRIBUTION
INDUSTRIELLES ET TERTIAIRES

54 RÉSEAUX DE DP AÉRIENS
ET SOUTERRAINS BT ET HTA

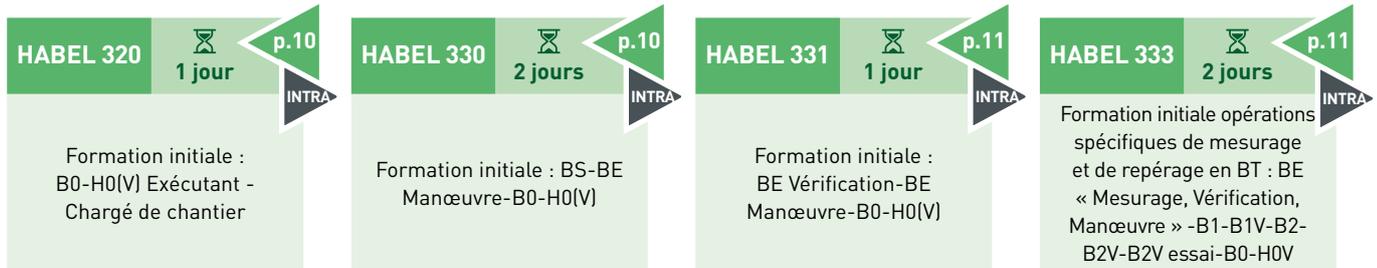
66 ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

69 ORGANISATION ET MANAGEMENT

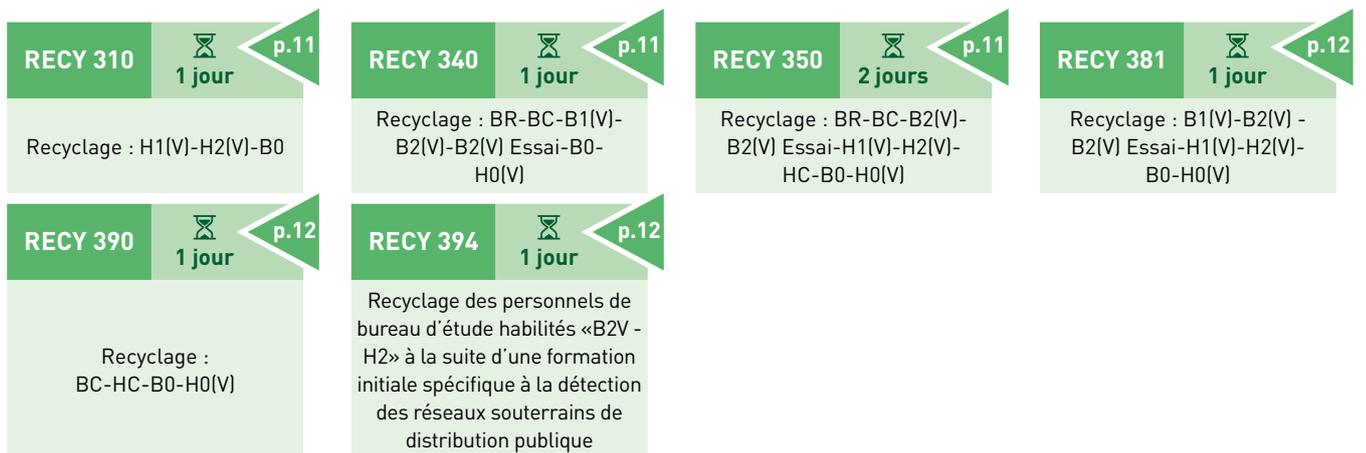
SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATIONS INITIALES DES PERSONNELS ÉLECTRICIENS



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 395 2 jours p.13
 Formation initiale BP

RECY 395 1 jour p.13
 Recyclage de l'habilitation électrique BP

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

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATION DE L'ENCADREMENT

FO 510-33 1 jour p.13
 Formation de l'encadrement à la norme NF C 18-510

SÉCURITÉ SUR LES CHANTIERS

TRH 20 2 jours p.14
 Formation à la sécurité pour les travaux en hauteur sur poteau bois et béton

TRH 10 3 jours p.14
 Formation à la sécurité pour les travaux en hauteur sur pylône HTB

PRÉVENTION/SÉCURITÉ

SST 11 2 jours p.14
 Formation initiale Sauveteur Secouriste du Travail (SST)

RECY 15 1 jour p.14
 Formation maintien et actualisation des compétences SST (Sauveteur Secouriste du Travail)

GEP 100 1 jour p.14
 Formation Gestes & Postures

INC 10 1 jour p.15
 Formation Évacuation (Guides et Serres files)

INC 20 1 jour p.15
 Formation Extincteur : Sensibilisation à la Manipulation des Extincteurs

INC 30 1 jour p.15
 Formation EPI : Équipier de Première Intervention

N 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 et/ou assurer en sécurité la direction de travaux d'ordre électrique en BT suivant les exigences de la norme NF C 18-510	 2 jours	 370 €	
<p>EXPOSÉS - 70% Réglementation et textes - Dangers d'origine électrique - Conditions et titres 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 et/ou assurer en sécurité la direction de travaux d'ordre électrique en HTA suivant les exigences de la norme NF C 18-510	 1 jour	 190 €	
<p>EXPOSÉS - 70% Dangers d'origine 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 - Opérations spécifiques - Documents à échanger - Conduite en cas d'accident ou d'incendie</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 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-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 et textes - 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 - Schémas de liaison à la terre - 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 d'ouvrages et d'installations en exploitation</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Électriciens devant assurer des interventions et/ou travaux en BT, 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	 370 €	
<p>EXPOSÉS - 70% Réglementation et textes - 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 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 d'ouvrages et d'installations 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 <i>(Personnels habilitables B1, B2 et BC à minima)</i></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 et textes - 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 et textes - 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 d'ouvrages et d'installations 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

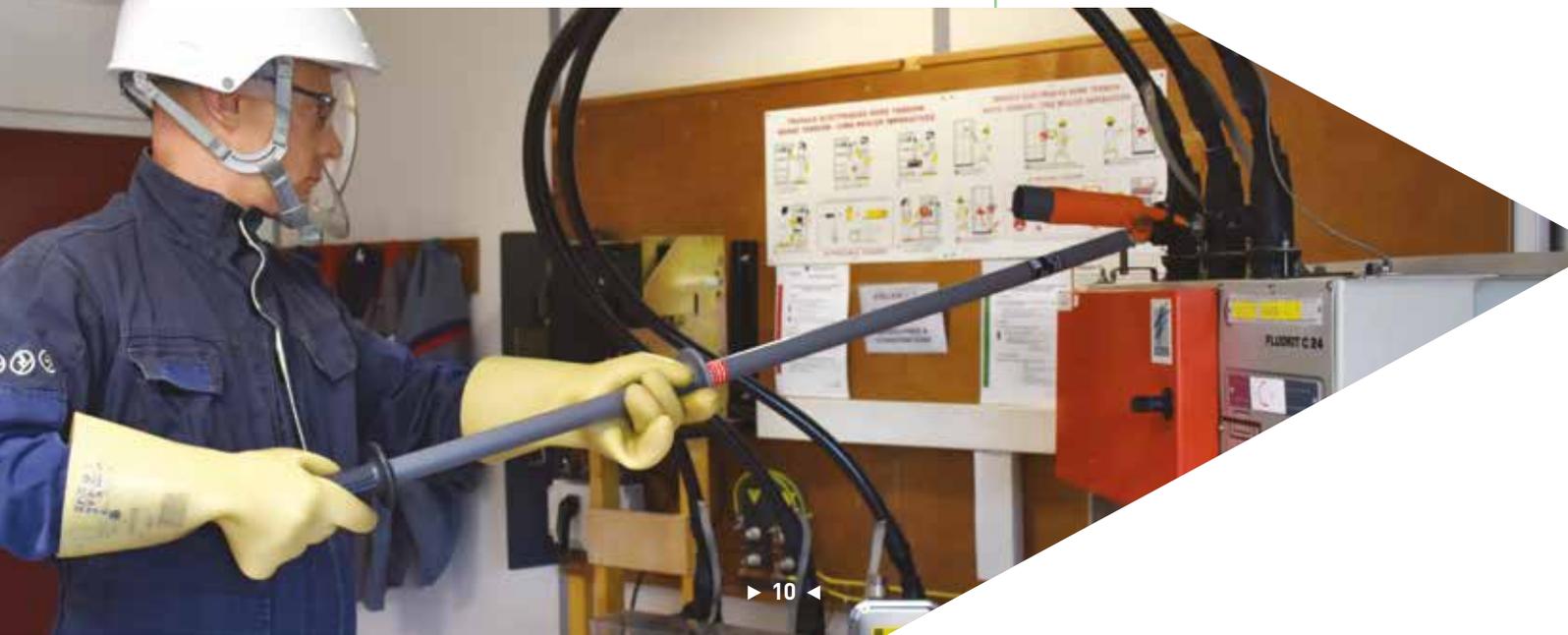
Besoin d'aide ou d'informations ? Contactez-nous au **01 49 08 03 05** ou **03 06**

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>EXPOSÉS - 70% Réglementation et textes - 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 - 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 d'ouvrages et d'installations en exploitation</p>		<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> 	

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>EXPOSÉS - 80% Réglementation et textes - 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 - Risques liés à une situation donnée - Applications pratiques en BT et HTA</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 non électriciens exécutants et/ou chargés de chantier amenés à travailler dans l'environnement d'ouvrages ou d'installations électriques BT et HTA</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>EXPOSÉS - 70% Réglementation et textes - 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>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels non électriciens de métier mais devant réaliser des opérations électriques simples et ayant été formés à ces opérations</p>	





SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - FORMATIONS INITIALES DES PERSONNELS NON ÉLECTRICIENS

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 €	INTRA
<p>EXPOSÉS - 70% Réglementation et textes - 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>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens devant réaliser des vérifications et des manœuvres sur une installation ou sur un ouvrage électrique BT</p>		
Formation initiale opérations spécifiques de mesurage et de repérage en BT : BE Mesurage, Vérification, Manœuvre -B1-B1V-B2-B2V-B2V essai-B0-H0V		HABEL 333	
 Réaliser en sécurité des Mesurage, Vérification et Manœuvre en BT suivant les exigences de la NF C18-510 et de l'UTE C18-510-1	 2 jours	 370 €	INTRA
<p>EXPOSÉS - 70% Réglementation et textes - 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 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-B0-H0(V)		RECY 340	
 Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur 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 un des symboles B0-BR-BC-B1(V)-B2(V)-B2(V) Essai-H0(V)	 2 jours	 370 €	
<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 et HTA : H1(V)-H2(V)-HC, à l'issue d'une formation initiale et devant renouveler ses habilitations</p> 		

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - RECYCLAGE DES PERSONNELS ÉLECTRICIENS

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 un des symboles B1(V)-B2(V)-B2(V) Essai - H1(V)-H2(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 B1(V)-B2(V)-B2(V) essai-H1(V)-H2(V) à l'issue d'une formation initiale et devant renouveler ses habilitations</p>		
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'étude 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 ou équivalent)</p>		

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - RECYCLAGE DES PERSONNELS NON ÉLECTRICIENS

Recyclage : B0-H0(V) exécutant - chargé de chantier		RECY 320	
 Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur 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-B0-H0V		RECY 330	
 Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur 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>		



SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE - RECYCLAGE DES PERSONNELS NON ÉLECTRICIENS

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
 <p>Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées sur 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</p>	 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 BP		HABEL 395
 <p>Réaliser en sécurité des interventions et des travaux sur des installations photovoltaïques suivant les exigences de la norme NF C 18-510</p>	 2 jours	 450 €
<p>EXPOSÉS - 70% Réglementation et textes - Dangers d'origine électrique - Conditions d'habilitation - Prescriptions associées aux zones de travail - Principes généraux de prévention - Les acteurs concernés - Les limites de l'habilitation BR/BP photovoltaïque ($\leq 10\text{mm}^2\text{cuivre}$, $u \leq 750\text{v}$ courant continu, $I \leq 32\text{A}$) - Les fonctions matériels en BT d'une chaîne PV - Les mesures de prévention en cas de détérioration d'un isolant - Les séquences pour l'interconnexion en série des modules PV et onduleurs</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 de chantier ayant à réaliser des installations photovoltaïques</p> 	
Recyclage de l'habilitation électrique BP		RECY 395
 <p>Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées BP selon la NF C18-510</p>	 1 jour	 235 €
<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 BP à l'issue d'une formation initiale</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>	 1 jour	 340 €
<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 - Intervenants 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>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Chefs d'entreprise, responsables de prévention, responsable de formation, chargé d'habilitation, personnel d'encadrement souhaitant approfondir leurs connaissances</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	 545 €
EXPOSÉS - 35% Principes généraux de prévention - Protections collective et individuelle - Vérification et entretien des EPI TRAVAUX PRATIQUES - 65% Utilisation des EPI - Ascension d'un poteau - Notions de sauvetage	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	 650 €
EXPOSÉS - 35% Principes généraux de prévention - Protections collective et individuelle - Vérification et entretien des EPI TRAVAUX PRATIQUES - 65% Vérification et entretien des EPI - École d'ancrage - Mise en œuvre et utilisation de la ligne de vie - Évacuation d'une personne	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 ceux jusqu'à l'arrivée des secours organisés	 2 jours	 200 €
TRAVAUX PRATIQUES - 100% Chaque module est constitué d'exercices pratiques suivis de mise en situation OBSERVATIONS La formation initiale est conforme au programme des référentiels élaborés par l'INRS	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 relai des secours	 1 jour	 200 €
TRAVAUX PRATIQUES - 100% Chaque module est constitué d'exercices pratiques suivis de mise en situation OBSERVATIONS La formation initiale est conforme au programme des référentiels élaborés par l'INRS	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 oeuvre 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	 200 €
TRAVAUX PRATIQUES - 100% Des exercices pratiques sont réalisés pendant la formation par le biais de matériels spécifiques aux métiers	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  110 €
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 Toutes personnes 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	 1 jour  120 €
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 externe	 1 jour  120 €
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

TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES INSTALLATIONS

FORMATIONS INITIALES TST BT SUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

TST I 422 4 jours p.18 N	TST I 423 3 jours p.19 N	TST I 424 0,5 jours p.19 N
Formation initiale : TST BT sur installations industrielles et tertiaires	Formation initiale : TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires	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.19 N	RECY I 425 2 jours p.19 N	NOUVEAUX CURSUS OFFICIELS TST IE !
Recyclage : TST BT sur installations industrielles et tertiaire	Recyclage : TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires + Module complémentaire Remplacement ou ajout d'un constituant en courant continu	

TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

MANAGEMENT DES TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

INFO 31 1 jour p.21 INTRA	INFO 41 1 jour p.21 INTRA	INFO 42 1 jour p.21 INTRA	Agréé par le  COMITE DES TRAVAUX SOUS TENSION
Information du personnel de management et d'expertise TST BT pour les ouvrages	Formation des référents TST BT sur les ouvrages	Formation des encadrants et des experts de proximité d'entreprises à la préparation des TST BT sur les ouvrages	

FORMATIONS INITIALES TST BT SUR LES OUVRAGES

ELEC 200 3 jours p.22	TST 0 200 4 jours p.22	Modules spécifiques	
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	Module de base TST BT (BASE)	TST 0 201 2 jours p.22	TST 0 202 1,5 jours p.22
		Module spécifique TER IND	Module spécifique TER COL
		TST 0 208 1 jour p.24 N	TST 0 210 1 jour p.24
		Module spécifique Aérien limité aux protections de chantier tiers (AER PCT)	Module spécifique Coupe Circuit Fusible Cylindrique (CCFC)
		Modules de base + spécifiques	
		TST 0 203 5 jours p.23	TST 0 216 5 jours p.25
		Modules BASE + TER IND	Modules BASE + AER EP

TST BT SUR LES OUVRAGES - RECYCLAGES

RECY 0 200 2 jours p.27	RECY 0 201 1,5 jours p.27	RECY 0 214 2,5 jours p.27	RECY 0 204 2 jours p.27
Module BASE	Module TER IND	Modules TER IND + TER COL	Module AER BRT
RECY 0 217 3 jours p.28	RECY 0 218 4 jours p.28	RECY 0 219 2,5 jours p.28	RECY 0 220 2,5 jours p.29 N
Module Emergence + module Câble souterrain à isolation synthétique (EME + SOU CIS)	Modules AER + EME	Modules AER BRT + EME	Modules AER BRT et EP



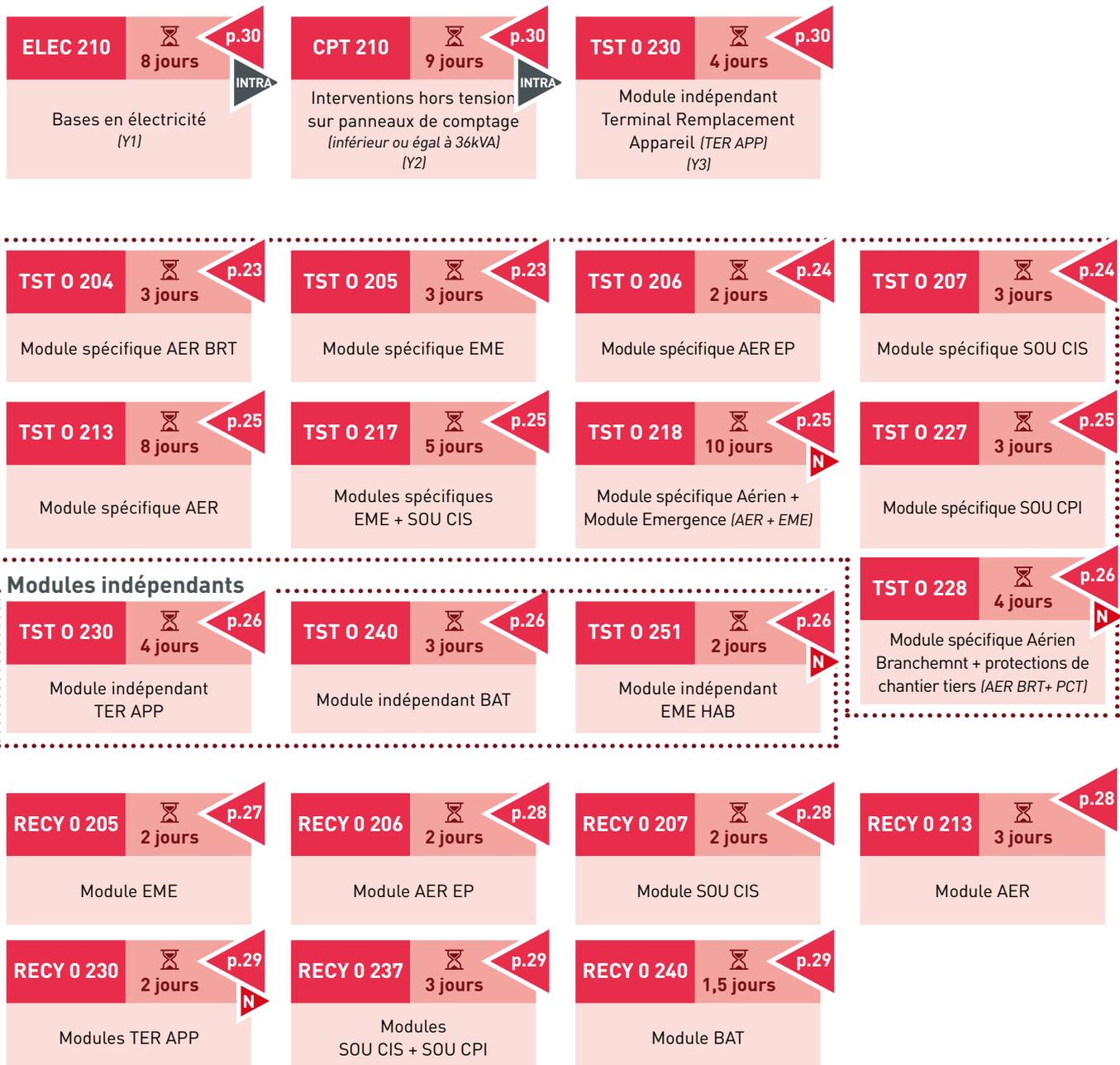
NEW

Formation réalisable dans vos locaux
sous conditions

Formation reconnue par QUALIFELEC

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

PARCOURS DE FORMATION MODULAIRE «MONTEUR LINKY»



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.

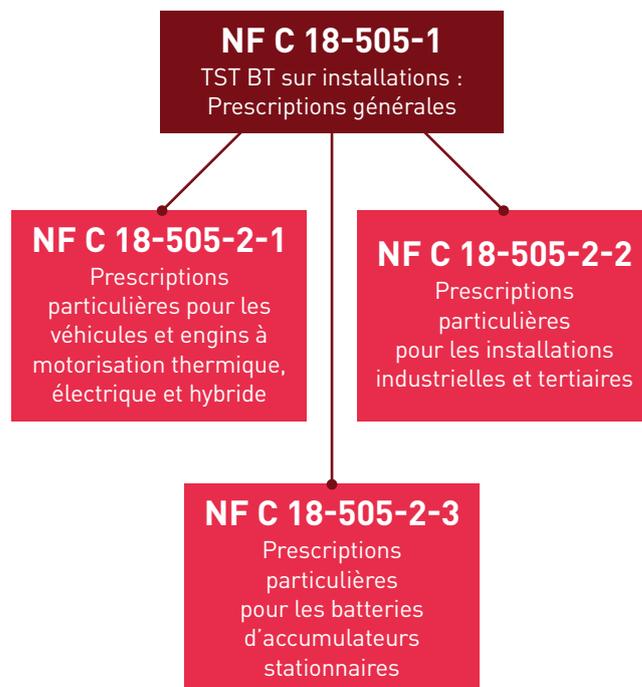
NF C 18-505-1 : Travaux sous tension sur les installations électriques basse tension - Mesures de prévention mises en œuvre : **Prescriptions générales.**

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).

Les textes qui prévoyaient la certification de personnes en préalable à l'habilitation électrique TST ont évolué vers une formation obligatoire dispensée par un organisme agréé. **La demande d'agrément de FORMAPELEC est en cours d'instruction auprès du Ministère du travail en vue d'un agrément au 1^{er} janvier 2018.**

FORMATIONS INITIALES TST BT SUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Formation initiale : TST BT sur installations industrielles et tertiaires

TST I 422 **NEW**



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



4 jours



855 €

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

FORMATIONS INITIALES TST BT SUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Formation initiale : TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires		TST I 423	
 <p>Acquérir 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</p>	 <p>3 jours</p>	 <p>665 €</p>	
<p>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</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40% Connexion et déconnexion d'une batterie - Remplacement d'éléments ou d'une batterie complète - Nettoyage des bornes - Mise en parallèle 2 chaînes de batterie équipées d'un moyen de coupure</p>	<p>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</p>		
Formation initiale : TST BT Remplacement ou ajout d'un constituant en courant continu, Module complémentaire aux Batteries d'accumulateurs stationnaires		TST I 424	
 <p>Acquérir 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 courant continu</p>	 <p>0,5 jours</p>	 <p>200 €</p>	
<p>EXPOSÉS - 25% Échanges sur les pratiques mises en œuvre</p> <p>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</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels électriciens visant une habilitation TST sur batteries en BT, ayant suivi le stage batteries et ayant besoin du module complémentaire</p>		
Recyclage : TST BT sur installations industrielles et tertiaires		RECY I 422	
 <p>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</p>	 <p>2 jours</p>	 <p>445 €</p>	
<p>EXPOSÉS - 35% Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Retour d'expérience et accidentologie</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 65% Exercices d'applications : Remplacement sous tension d'un appareil moulé, réalimentation, révision des modes opératoires</p>	<p>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</p>		
Recyclage : TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires + Module complémentaire Remplacement ou ajout d'un constituant en courant continu		RECY I 425	
 <p>Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les batteries d'accumulateurs stationnaires et le 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</p>	 <p>2 jours</p>	 <p>445 €</p>	
<p>EXPOSÉS - 40% Rappels sur les principes et les règles de base de prévention contre les risques électriques en BT - Retour d'expérience et accidentologie</p> <p>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</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Personnels déjà habilités TST BT sur batteries d'accumulateurs stationnaires en installation, à l'issue d'une formation initiale</p>		



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.

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 « Emergence » 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 :

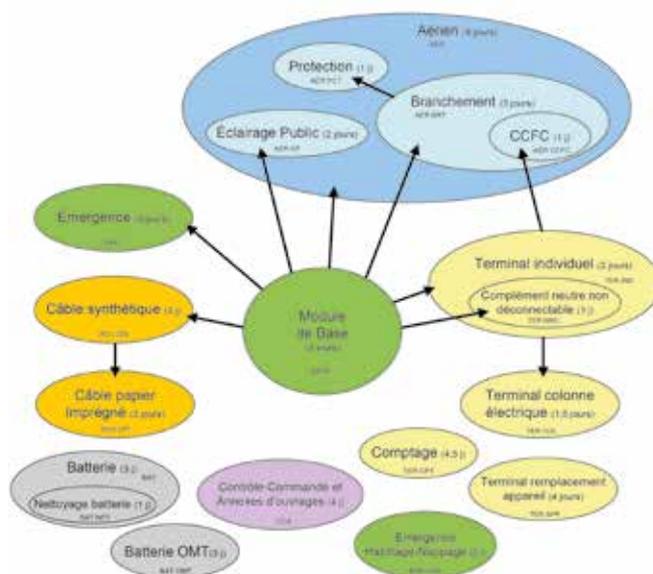
- ▶ Emergence (EME)
- ▶ Souterrain limité au câble à isolation synthétique (SOU CIS)
- ▶ Souterrain en câble à isolation au papier imprégné (SOU CPI)
- ▶ Aérien (AER)
- ▶ Aérien limité au branchement aérien et aéro-souterrain (AER BRT)
- ▶ Aérien limité à l'éclairage public (AER EP)
- ▶ Aérien limité à la pose de coupe circuit fusible cylindrique (AER CCFC)
- ▶ Terminal individuel (TER IND)
- ▶ Colonne électrique (TER COL)
- ▶ Terminal avec neutre non déconnectable (TER NND)

DES MODULES INDÉPENDANTS

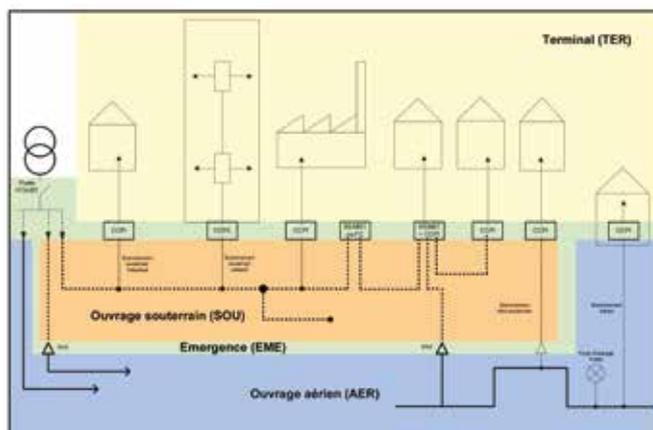
Ils permettent d'acquérir les compétences, sans faire le module de base, nécessaires pour préparer et réaliser des activités UNIQUEMENT sur les ouvrages suivants :

- ▶ 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)
- ▶ Emergence limité à habillage - nappage (EME HAB)

SYNOPTIQUE DU CURSUS DE FORMATION TST BT



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

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

*Abreviations du CTST.

Voir Correspondance module Formapelec sur la page suivante



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	 340 €
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	
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	 340 €
EXPOSÉS - 100% 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 et ayant suivi la session INFO 31	
TRAVAUX PRATIQUES 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 (<i>respect des CET BT et FT BT</i>) - Préparation et mise en œuvre d'un audit de contrôle des pratiques sur le terrain (<i>respect des CET BT</i>) - Traitement des écarts et actions correctives		
Formation des encadrants et des experts de proximité d'entreprises à la préparation des TST BT sur les ouvrages		INFO 42
 Monter en compétence 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	 340 €
EXPOSÉS - 70% Rappel du cadre réglementaire - Les différents acteurs de la préparation des TST - Conditions d'accès aux ouvrages (<i>documents opérationnels</i>) - Déroulement du travail et organisation du chantier TST	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% Élaboration d'un processus opératoire niveau 1 et niveau 2		

**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 09** 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 09** ou par mail à commercial@formapelec.fr

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% Mesure 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 (pour l'habillage de pièces nues sous tension, la connexion/déconnexion de conducteurs de section inférieure ou égale à 35 mm ² , la connexion/déconnexion de matériel en fiche technique)	 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 appelé 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 Un 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</p> 	
Module spécifique Terminal Colonne Électrique (TER COL)		TST O 202
 Travailler sous tension sur les ouvrages de type terminal colonne	 1,5 jours	 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</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 Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (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</p> 	
Module spécifique Emergence (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 Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (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</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 O 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 Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>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 O 200</i>) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement</p>		
Module spécifique Câble souterrain à isolation synthétique (SOU CIS)		TST O 207	
 Acquérir les connaissances afin de réaliser des travaux TST BT sur des ouvrages de type souterrain en câble à isolation synthétique	 3 jours	 1 110 €	
<p>EXPOSÉS Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>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 O 200</i>) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement</p>		
Module spécifique Aérien limité aux protections de chantier tiers (AER PCT)		TST O 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 Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>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</p>		
Module spécifique Coupe Circuit Fusible Cylindrique (CCFC)		TST O 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 Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>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</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	 1 780 €
<p>EXPOSÉS Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>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 (<i>TST O 200</i>) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement</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	 1 110 €
<p>EXPOSÉS Contenu du TST O 200 + 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> 	
Module spécifique Emergence + Module 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	 1 685 €
<p>EXPOSÉS Contenu du TST O 205 + 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 (<i>TST O 200</i>) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement</p> 	
Module spécifique Aérien + Module Emergence (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	 2 400 €
<p>EXPOSÉS Contenu du TST O 213 + 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 (<i>TST O 200</i>) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement</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	 1 410 €
<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</p> 	

TRAVAUX SOUS TENSION BT SUR LES OUVRAGES

TST BT SUR LES OUVRAGES - FORMATIONS INITIALES

Module spécifique Aérien Branchement + protections de chantier tiers (AER BRT+ 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 Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>exigences du chef d'établissement</i>) TRAVAUX PRATIQUES Travaux pratiques du TST O 204 + TST O 208		PUBLICS CONCERNÉS Opérateur habilité « T » ou ayant suivi le module de base (TST O 200) satisfaisant aux prérequis rappelés dans le bulletin d'engagement.	
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 TRAVAUX PRATIQUES Habillage de pièces nues sous tension (CCPI, distributeur d'étage) - Sectionnement de conducteurs sous tension de section inférieure ou égale à 35 mm ² - Connexion et déconnexion sous tension de conducteurs de section inférieure ou égale à 35 mm ² sur un distributeur d'étage - Remplacement d'un compteur avec neutre non interruptible au niveau du CCPI - Sectionnement sous tension de conducteurs de section inférieure ou égale à 35 mm ² sur un CCPI puis reconnexion		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)	
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	 750 €	
EXPOSÉS Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques - Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>exigences du chef d'établissement</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		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)	
Module indépendant Emergence 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 « Emergence » à l'exclusion des tableaux BT des postes HTA/BT	 2 jours	 550 €	
EXPOSÉS Un apport théorique sur la réglementation : UTE C18-510-1, CET BT, Fiches Techniques, opérations sur les tableaux BT - Un apport théorique traitant de l'identification et de l'accès aux ouvrages (<i>exigences du chef d'établissement</i>) TRAVAUX PRATIQUES Habillage d'une grille fausse coupure ou étoilement non IP2X		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)	



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 Emergence (dans les limites des opérations fixées dans le module de base).	 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 Terminal Individuel (TER IND)		RECY O 201	
	Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type terminal individuel	 1,5 jours	 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 Emergence (EME)		RECY O 205	
	Actualiser les connaissances de personnes déjà habilitées « T » sur les ouvrages de type Emergence	 2 jours	 460 €
<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	 770 €	
<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 Emergence + 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 Emergence (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 AER BRT + Module 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

Modules AER BRT et EP		RECY O 220	NEW
	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> 	
Modules TER APP		RECY O 230	NEW
	Actualiser et maintenir ses compétences du domaine TER APP	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 dans les domaines considérés ou « encadrants » participant au stage sans réaliser d'actes TST</p> 	
Module SOU CIS et SOU CPI		RECY O 237	
	Actualiser et maintenir ses compétences dans les domaines SOU CIS et SOU CPI	3 jours	1 410 €
<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 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> 	



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

PARCOURS DE FORMATION MODULAIRE «MONTEUR LINKY»

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 série, parallèle - Risques électriques - Effet du courant sur le corps humain - Réseaux monophasés et triphasés - Branchements récepteurs sur réseaux triphasés - Fonctionnement du réseau triphasé BT</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Mesures courant, tension</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Tout public désirant accéder à une formation de base en électricité sachant lire, écrire et parler le français. 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 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

MODULES DE FORMATION	Pas de diplôme en électricité. Habilité 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
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	●	●	●



CONTACT COMMERCIAL

01 49 08 03 09 / commercial@formapelec.fr



DATES SESSIONS INTER-ENTREPRISES

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



GE
E PROTÉGÉE
ANCHIR

TST BT



AUTOMATISME ET GESTION DU BÂTIMENT

PROG 20 5 jours p.33	Les systèmes automatisés programmables
GTB 21 5 jours p.33	Les systèmes automatisés dans le bâtiment
GTB 31 2 jours p.33	Les systèmes automatisés dans le bâtiment et leurs rôles sur l'efficacité énergétique (Module générique)
VD 4510 2 jours p.34	Protocoles IP appliqués dans la mise en œuvre des installations de gestion automatisée des sites et des bâtiments
GTB 32 3 jours p.33	Les systèmes automatisés dans le bâtiment et leurs rôles sur l'efficacité énergétique (Module technique)

SÉCURITÉ INTRUSION / CONTRÔLE D'ACCÈS

ALAR 20 5 jours p.34	Les systèmes de sécurité intrusion
CDAC 22 5 jours p.34	Les systèmes de contrôle d'accès
SU 3300 3 jours p.34	Sécurité globale du bâtiment (Sécurité Intrusion/Contrôle d'accès/Vidéosurveillance)
VDO 20 3 jours p.35	Les systèmes de vidéosurveillance

SÉCURITÉ INCENDIE

SSI 10 1 jour p.35	Les systèmes de sécurité incendie : Initiation
SSI 24 3 jours p.35	Les systèmes de sécurité incendie : Conception
SSI 26 3 jours p.35	Les systèmes de sécurité incendie : Installation
SSI 27 2 jours p.35	Les systèmes de sécurité incendie : Maintenance
DSFM 23 2 jours p.35	Les systèmes de désenfumage : Installation

NEW EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

INTRA Formation réalisable dans vos locaux sous conditions

QUALIFELEC Formation reconnue par QUALIFELEC
ÉNERGIES NOUVELLES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

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



AUTOMATISME ET GESTION DU BÂTIMENT

Les systèmes automatisés programmables		PROG 20	
 Être capable de réaliser des microprogrammes ou microcodes dans le cadre de la mise en œuvre de systèmes automatisés (<i>GTB, Sécurité intrusion, Contrôle d'accès, etc.</i>)	 5 jours	 955 €	
EXPOSÉS - 40% Architecture des automatismes - Éléments de logiques combinatoire et séquentielle - De la logique câblée à la logique programmée - Introduction aux automatismes programmés - Interfaces (<i>TOR, ANA, NUM</i>) - Langages de programmation (<i>Norme CEI 61131-3</i>)		PUBLICS CONCERNÉS Tout personnel désirant appréhender la mise en œuvre d'automatismes programmés	
TRAVAUX PRATIQUES - 60% Démonstration sur plateforme en groupe - Analyse de documentation technique - Travaux pratiques par binôme (<i>analyse et réalisation de microprogrammes et microcodes sur matériels</i>)			
Les systèmes automatisés dans le bâtiment		GTB 21	
 Connaître les domaines d'application et les différents principes d'une installation de gestion automatisée des sites et des bâtiments - Acquérir les bases théoriques et pratiques concernant l'installation des systèmes	 5 jours	 1050 €	
EXPOSÉS - 60% Introduction à la Gestion Automatisée des Sites et des Bâtiments - Architecture des systèmes autour de solutions communicantes : Systèmes propriétaires ou interopérables (<i>KNX, LonWorks, BACnet</i>) / Automatisation et communication via Ethernet et Internet - Caractéristiques des équipements - Supervision / Télégestion - Mise en œuvre des systèmes et coexistence courants forts, courants faibles et réseaux de communication		PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles qualifiés ayant de bonnes connaissances en électricité	
TRAVAUX PRATIQUES - 40% Démonstration sur plateforme en groupe - Analyse de documentations techniques, exercices de numération. - Travaux pratiques par binôme: applications pratiques à la mise en œuvre de matériels sur réseau interopérable (<i>KNX</i>), protocole TCP/IP et adressage			
 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 €	
EXPOSÉS - 75% Introduction à la Gestion Automatisée des Sites et des Bâtiments - Architecture des systèmes autour de solutions communicantes : Systèmes propriétaires ou interopérables (<i>KNX, LonWorks, BACnet</i>) / Automatisation et communication via Ethernet et Internet - Les principaux pôles d'activité - Caractéristiques des équipements - Supervision / Télégestion		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 (<i>EFEN 35</i>)	
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			
 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 (<i>hors spécificités de chacun des pôles d'activités</i>)	 3 jours	 675 €	
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		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 (<i>EFEN 35</i>)	
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			

BÂTIMENT INTELLIGENT & SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

AUTOMATISME ET GESTION DU BÂTIMENT

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 (<i>changement adresse IP, procédure</i>) - Les commandes de paramétrage et les commandes «réseaux»</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Applications pratiques sur matériels (<i>raccordement, paramétrage, contrôle</i>)</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens de terrain ou d'études, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles qualifiés</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% Exposés - 40% : Généralités - Domaines d'application - Terminologie - Normes et réglementations (<i>Règle R81 APSAD/Normes NF EN 50131-x</i>) - Principes de base en détection - Architectures des systèmes, caractéristiques des équipements : Détection / Traitement / Moyens d'alerte (<i>choix, positionnement, câblage, paramétrage du matériel</i>)</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>	

Les systèmes de contrôle d'accès		CDAC 22	
	Installer et maintenir des systèmes de contrôle d'accès	 5 jours	 1 035 €
<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> 	



SÉCURITÉ INTRUSION / CONTRÔLE D'ACCÈS

Les systèmes de vidéosurveillance		VDO 20	
	Installer et maintenir des systèmes de vidéosurveillance	3 jours	€ 1080 €
<p>EXPOSÉS - 70% Généralités - Domaines d'application. Terminologie. Normes et réglementations (Règle R82 APSAD) - Architectures des systèmes, caractéristiques des équipements : Acquisition d'images / Traitement / Transmission de données / Restitution et stockage</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Présentations de matériels - Applications pratiques sur matériels et systèmes représentatifs d'installations courantes</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Tout personnel d'installation de maintenance étant confronté à la mise en œuvre de système de vidéo protection</p>	

SÉCURITÉ INCENDIE

Les systèmes de sécurité incendie : Initiation		SSI 10	
	Être capable de comprendre le vocabulaire et les principes des systèmes de sécurité incendie d'un bâtiment	1 jour	€ 290 €
<p>EXPOSÉS - 100% Généralités - Terminologie - Présentation des différents principes des SSI - Présentation de matériels - Initiation à la réglementation</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Tout public</p>	

Les systèmes de Sécurité incendie : Conception		SSI 24	
	Concevoir des systèmes de sécurité incendie	3 jours	€ 745 €
<p>EXPOSÉS - 50% Généralités - Les acteurs - Le feu - Concept de base - Cadre juridique et responsabilités - Systèmes de détection incendie - Normes d'installation - Contraintes des marchés publics - Systèmes de mise en sécurité incendie</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Études de cas - Maquettes des différentes catégories + travail sur table</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Responsables d'affaires, conducteurs de travaux, personnels des bureaux d'études et des services techniques ayant suivi le module SSI10 ou équivalent obligatoirement</p>	

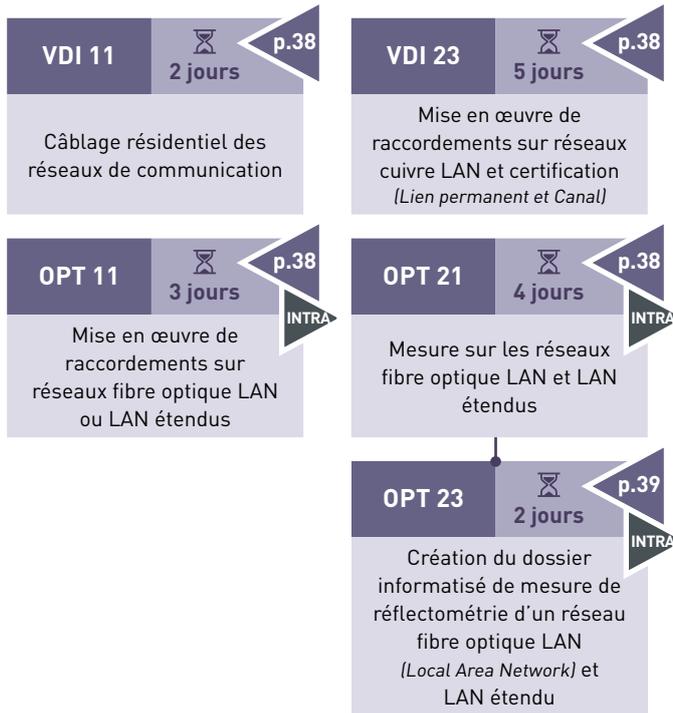
Les systèmes de sécurité incendie : Installation		SSI 26	
	Être capable d'installer, de contrôler et de mettre en service le système de sécurité incendie du bâtiment	3 jours	€ 745 €
<p>EXPOSÉS - 50% Généralités - Concepts de base - Normes et installation - Système de détection incendie - Système de mise en sécurité - Dispositifs Actionnés de Sécurité</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Pratique Maquettes des différentes catégories - Raccordement - Mise en service - Test et Mesures - Travail sur table études de cas et notices</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, installateurs, personnels d'exploitation ayant suivi le module SSI10 ou équivalent</p>	

Les systèmes de sécurité incendie: Maintenance		SSI 27	
	Être capable de maintenir le système de sécurité incendie d'un bâtiment	2 jours	€ 525 €
<p>EXPOSÉS - 50% Généralités - Norme et Règles de maintenance - Système de détection incendie - Système de mise en sécurité - Dispositifs actionnés - Rapports et traçabilités</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Vérification de conformité - Test d'AES - Vérification de détecteurs - Recherche de défaut - Test / mesures de ligne sur maquettes de différentes catégorie + Travail sur table (lecture documents et rapports)</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels d'exploitation et de maintenance ayant suivi le module SSI10 ou équivalent</p>	

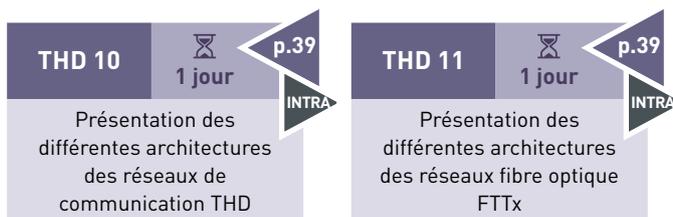
Les systèmes de désenfumage: Installation		DSFM 23	
	Installer les commandes de la fonction de désenfumage nécessaire à la mise en sécurité d'un bâtiment	2 jours	€ 540 €
<p>EXPOSÉS - 80% Généralités - La technologie des SSI - Règle APSAD R17 - Les obligations - Les Normes - Les instructions techniques</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Câblage et mise en œuvre sur maquette - Exploitation des notices constructeur - Essais et simulations de défauts</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels d'exploitation et de maintenance ayant suivi module SSI10 ou équivalent</p>	

RÉSEaux DE COMMUNICATION

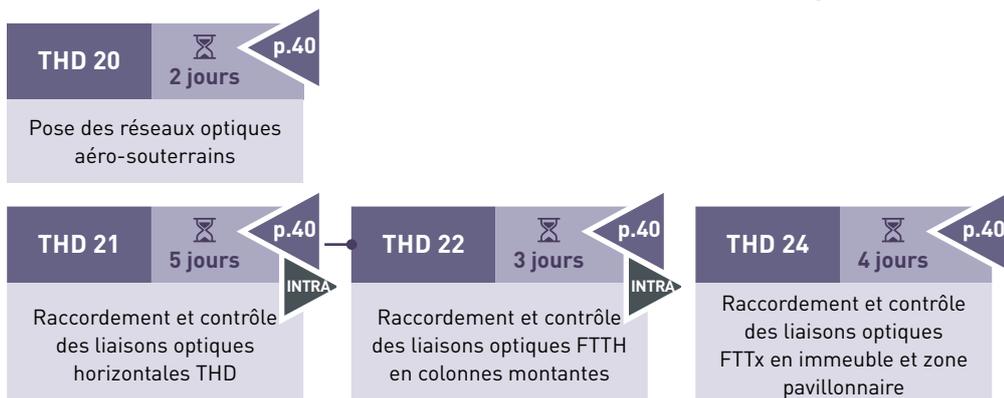
RÉSEaux DE COMMUNICATION DANS LE BÂTIMENT, INDUSTRIEL ET TERTIAIRE



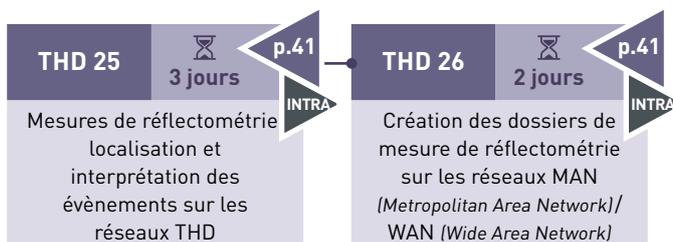
RÉSEaux DE COMMUNICATION THD : INFORMATION



RÉSEaux DE COMMUNICATION THD : RACCORDEMENT / DÉPLOIEMENT



RÉSEaux DE COMMUNICATION THD : MESURE / MAINTENANCE



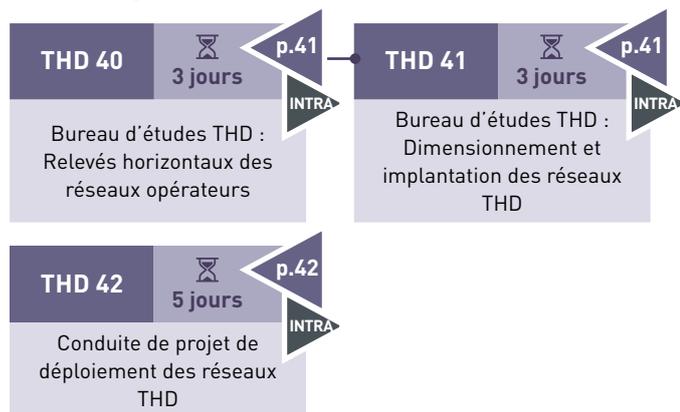
Formation réalisable dans vos locaux sous conditions



Formation reconnue par QUALIFELEC

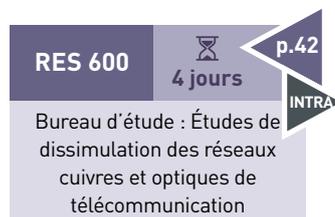


RÉSEAUX DE COMMUNICATION THD : ÉTUDES/SUIVI AFFAIRES

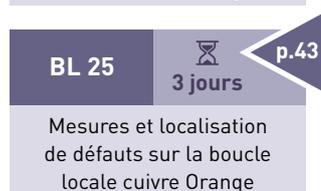
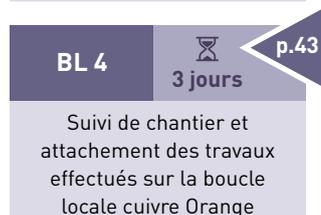
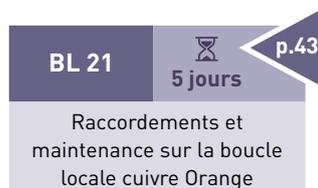
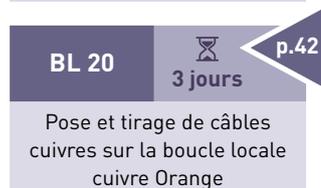
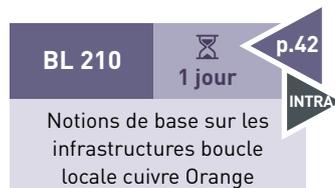


Retrouvez les dates des
sessions inter-entreprises
sur www.formapelec.fr

ÉTUDES DES RESEAUX DE COMMUNICATION THD



BOUCLE LOCALE CUIVRE



RÉSEaux DE COMMUNICATION

RÉSEaux DE COMMUNICATION DANS LE BÂTIMENT, INDUSTRIEL ET TERTIAIRE

Câblage résidentiel des réseaux de communication		VDI 11	
	Acquérir les bases théoriques et pratiques pour la mise en œuvre d'un câblage résidentiel des réseaux de communication conformément aux spécifications du guide UTE C 90-483	 2 jours	 480 €
<p>EXPOSÉS - 50% Généralités - Connaissances techniques de base - Spécifications et recommandations en matière de précâblage - Technologie des réseaux haut débit : éléments techniques/Réseaux HVDI : Architectures/matériels/mise en œuvre/Contrôle et recette du câblage - Coexistence courants forts et réseaux de communication</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Présentation de matériels et démonstrations à l'intérieur du showroom - Analyse de documentations techniques - Travaux pratiques : câblage et tests.</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles qualifiés</p> 	
Mise en œuvre de raccordements sur réseaux cuivre LAN et certification (Lien permanent et Canal)		VDI 23	
	Effectuer de façon autonome la mise en œuvre des liens permanents de réseaux informatiques conformément à la catégorie de câblage (6, 6A, 7, 7A) ou la classe d'application (E, EA, F, FA) demandée	 3 jours	 1 270 €
<p>EXPOSÉS - 40% Généralités - Connaissances techniques de base - Normalisation, spécifications et recommandations en matière de précâblage - Technologie des réseaux de communications à Hauts et Très Hauts Débits : Architectures/Matériels/Mise en œuvre et règles de l'art/Vérification et certification du câblage - Constitution du cahier de recette</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Présentations de matériels et d'infrastructures de câblage - Analyse de documentations techniques - Câblage, vérification et certification - Élaboration du cahier de recette</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens, personnels des services techniques, d'exploitation et de maintenance, monteurs courants faibles qualifiés</p> 	
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> 	



RÉSEAUX DE COMMUNICATION DANS LE BÂTIMENT, INDUSTRIEL ET TERTIAIRE

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 €
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>) 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		PUBLICS CONCERNÉS Techniciens chargés des mesures et comptes rendu de déploiement des réseaux optiques LAN ayant des connaissances équivalentes à la formation OPT 21 

RÉSEAUX DE COMMUNICATION THD : INFORMATION

Présentation des différentes architectures des réseaux de communication THD		THD 10
	Identifier les acteurs et les méthodologies associés au déploiement des réseaux de communication THD - Acquérir le vocabulaire technique - Être capable de différencier les matériels utilisés	 1 jour  400 €
EXPOSÉS - 100% Enjeux du THD - Les acteurs du déploiement THD - Les architectures de réseaux THD (<i>DSP, RIP, FTTH, réseaux privés, réseaux Pan-européen</i>) - Méthodologie de déploiement de réseaux en respect des règles de l'art et de sécurité - Présentation physique des équipements (<i>Cuivre et optique</i>) - Présentation de l'outillage utilisé pour le déploiement (<i>Cuivre et optique</i>)		PUBLICS CONCERNÉS Collectivités, opérateurs TELECOM, entreprises (<i>chargés d'affaires ou ingénieurs d'affaires</i>)

Présentation des différentes architectures des réseaux fibre optique FTTx		THD 11
	Identifier les acteurs et les méthodologies associés au déploiement des réseaux optiques - Acquérir le vocabulaire technique - Être capable de différencier les matériels utilisés	 1 jour  400 €
EXPOSÉS - 90% Les acteurs du déploiement des réseaux optiques - Les architectures de réseaux optiques (<i>Point à point, point à multipoints, point à multipoints multiplexés DWDM, FTTLA et FTTx</i>) - Méthodologie de déploiement de réseaux optiques en respect des règles de l'art et de sécurité - Présentation physique des équipements optiques (<i>NRO, BPEO, PMI, DTiO, PTO</i>) - Présentation de l'outillage utilisé pour le déploiement de la fibre (<i>Soudeuse, réflectomètre, puissance-mètre, etc.</i>) TRAVAUX PRATIQUES - 10% Démonstration d'un raccordement par fusion et de mesure par réflectométrie - Influence des rayons de courbure		PUBLICS CONCERNÉS Collectivités, opérateurs TELECOM, entreprises (<i>chargés d'affaires ou ingénieurs d'affaires</i>)



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 09 ou par mail à commercial@formapelec.fr

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	 1 150 €	 PUBLICS CONCERNÉS Futurs monteurs des réseaux optiques aéro-souterrains
<p>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</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Interprétation du dossier technique - Balisage de signalisation - Pose de câble selon plans (<i>aérien, souterrain et façade</i>) - Réception des travaux et contrôle de continuité de fibres - Mise à jour du dossier technique</p>			
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	 1 550 €	 PUBLICS CONCERNÉS Futurs monteurs ou techniciens chargés des travaux de déploiement des réseaux optiques horizontaux THD
<p>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 (<i>route optique, plan de boîte, diagramme</i>) - Contrôle d'une liaison optique THD</p> <p>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</p>			
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	 960 €	 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>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>			
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	 1 030 €	 PUBLICS CONCERNÉS Futurs monteurs chargés du raccordement des abonnés FTTH en zone moyennement dense
<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>			





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	 1 150 €	INTRA
<p>EXPOSÉS - 40% (Rappels) Architecture des réseaux THD et technologie du matériel - Lecture et interprétation d'un dossier de câblage (<i>route optique, plan de boîte, diagramme</i>) - 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	 790 €	INTRA
<p>EXPOSÉS - 30% Lecture et interprétation d'un dossier de câblage (<i>route optique, plan de boîte, diagramme</i>) - 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 particularité du CCTP Client (<i>Formats, Macro,...</i>)</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	 1 140 €	INTRA
<p>EXPOSÉS - 30% Architecture des réseaux THD - Dossier de relevés de terrain souterrains - Dossier de relevés de terrain 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	 1 140 €	INTRA
<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>		

RÉSEaux DE COMMUNICATION THD : ÉTUDES/SUIVI AFFAIRES

Conduite de projet de déploiement des réseaux THD		THD 42	
 Réaliser les travaux de conduite de projet du déploiement des réseaux Très Hauts Débits	 5 jours	 Nous consulter	INTRA
<p>EXPOSÉS - 50% Présentation des réseaux de communication THD - Dossier d'appel d'offre - Chiffrage et dossier APS - Planification et suivi de chantier - Réception des travaux</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Études d'appels d'offre - Organisation et rédaction du dossier de réponse à appel d'offre - Organisation des travaux et suivi - Réception des travaux et facturation - Dossier de fin de travaux</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Conducteurs de travaux, Chargés d'Affaires ou Ingénieurs d'affaires responsables du suivi des travaux de déploiement des réseaux de télécommunication</p>	

ÉTUDES DES RÉSEaux DE COMMUNICATION THD

Bureau d'étude : Études de dissimulation des réseaux cuivres et optiques de télécommunication		RES 600	
 Réaliser l'étude de dissimulation des réseaux de télécommunication aériens-façade	 4 jours	 1 140 €	INTRA
<p>EXPOSÉS - 40% Historique des télécommunications - Infrastructures des réseaux - Boucle locale cuivre - Technologie du matériel cuivre - Architectures des réseaux optiques</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 60% Lecture et interprétation d'un dossier de câblage - Étude de dissimulation de réseau - Dossier d'essais et mesures - Mise à jour de dossier technique (<i>Fiches de mesures, plans 42C</i>) - Plans de câblages et dossier APS - Dossier d'immeuble</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Futurs techniciens chargés de restructuration des câbles et matériels cuivre et optique dans le cadre d'un projet d'enfouissement de réseaux</p>	

BOUCLE LOCALE CUIVRE

Notions de base sur les infrastructures boucle locale cuivre Orange		BL 210	
 Acquérir les connaissances de base des transmissions sur les boucles locales cuivre Orange Connaître et différencier les infrastructures et les éléments constituant de la boucle locale cuivre Orange et opérateurs tiers	 1 jour	 320 €	INTRA
<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 cuivres 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 cuivres sur la boucle locale cuivre Orange		BL 20	
 Poser et tirer les câbles de transport et distribution sur la boucle locale cuivre Orange	 3 jours	 980 €	
<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 cuivres en aérien, souterrain, façade et immeuble entre le NRA et le dispositif d'extrémité de l'abonné</p>	

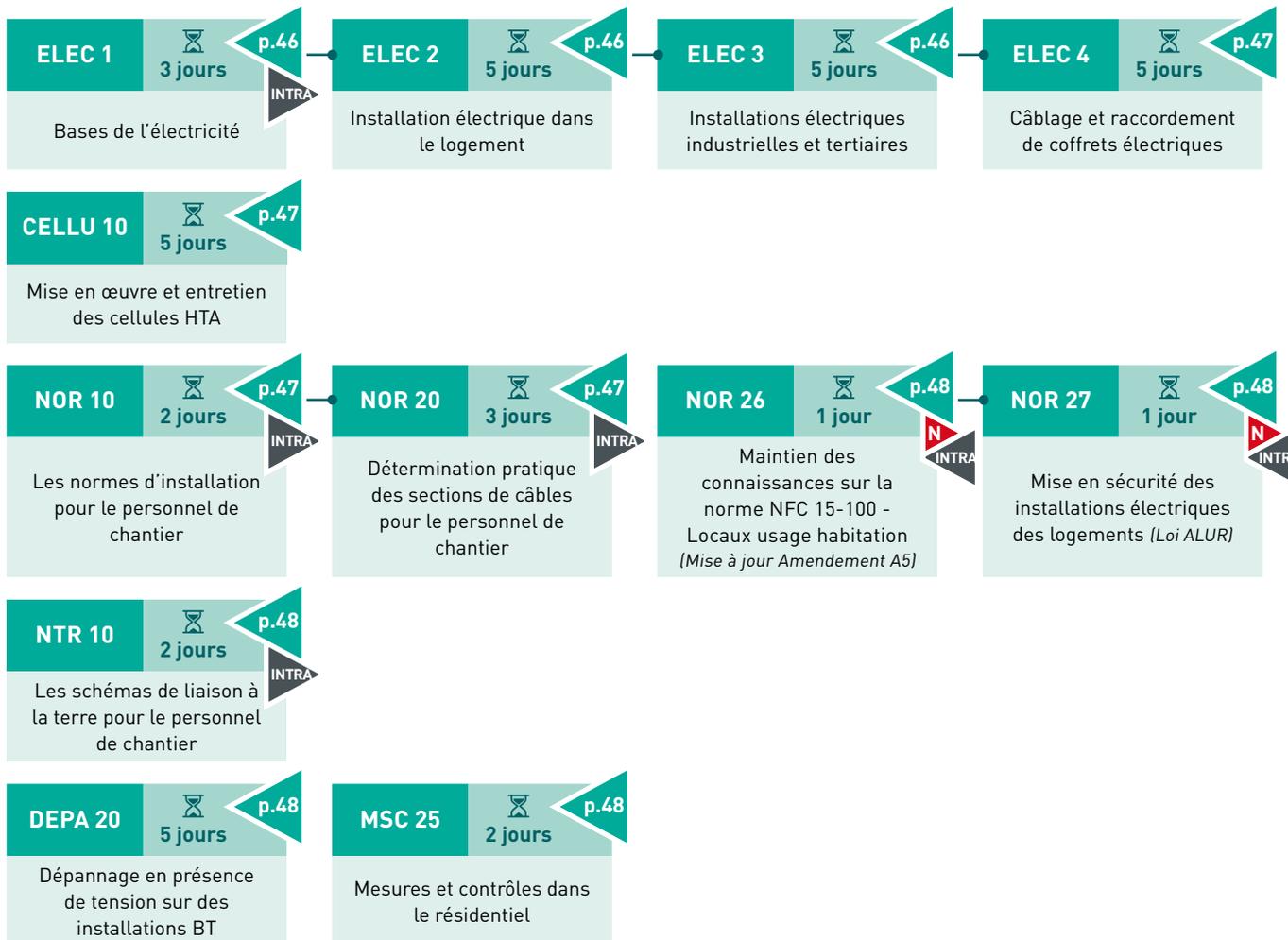


BOUCLE LOCALE CUIVRE

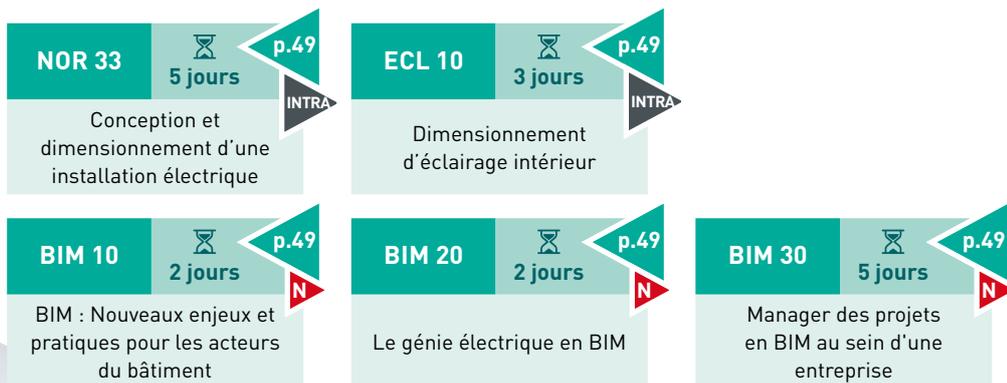
Raccordements et maintenance sur la boucle locale cuivre Orange		BL 21
 Raccorder, contrôler et assurer la maintenance des câbles de transport et distribution sur la boucle locale cuivre Orange	 5 jours	 1550 €
<p>EXPOSÉS - 30% Architecture du réseau téléphonique en boucle locale cuivre - Exploitation 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 cuivres 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
 Raccorder et mettre en service un abonné Orange ADSL et assurer la maintenance des raccordements « clients »	 3 jours	 820 €
<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>	
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 €
<p>EXPOSÉS - 20% Rappels sur l'infrastructure de la boucle locale cuivre - Documentation et dossier technique - Dossier d'extension ou création de réseau (<i>POI</i>) - Fiche 42C et diagrammes de tête - Réglementations d'accès, de sécurité et d'utilisation des infrastructures Orange (<i>DT, DICT, DTU</i>) - 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</p> <p>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</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens Bureau d'étude, Chefs de chantier ou Chargés d'affaires</p>	
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 (<i>POI</i>) par rapports aux paires en attente	 3 jours	 1050 €
<p>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</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Mesures de potentiels étrangers alternatif et/ou continu - Dépairages et déquartages - Défauts capacitifs et résistifs - Mesures d'atténuation de ligne - Déséquilibre de résistance (<i>Delta R</i>) - Diaphonie (<i>Para, Télé, Réel-réel, Réel-Fantôme</i>) - Diagnostics de pannes sur maquette - Mesures sur liaison ADSL</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Opérateurs ou Techniciens des mesures et localisation de défauts sur le réseau cuivre exploité par Orange</p>	

INFRASTRUCTURES DE DISTRIBUTION INDUSTRIELLES ET TERTIAIRES

LES FONDAMENTAUX EN ÉLECTRICITÉ

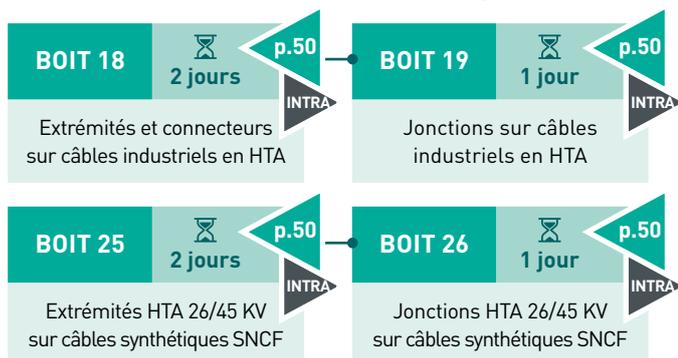


ÉTUDES ET CONCEPTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES



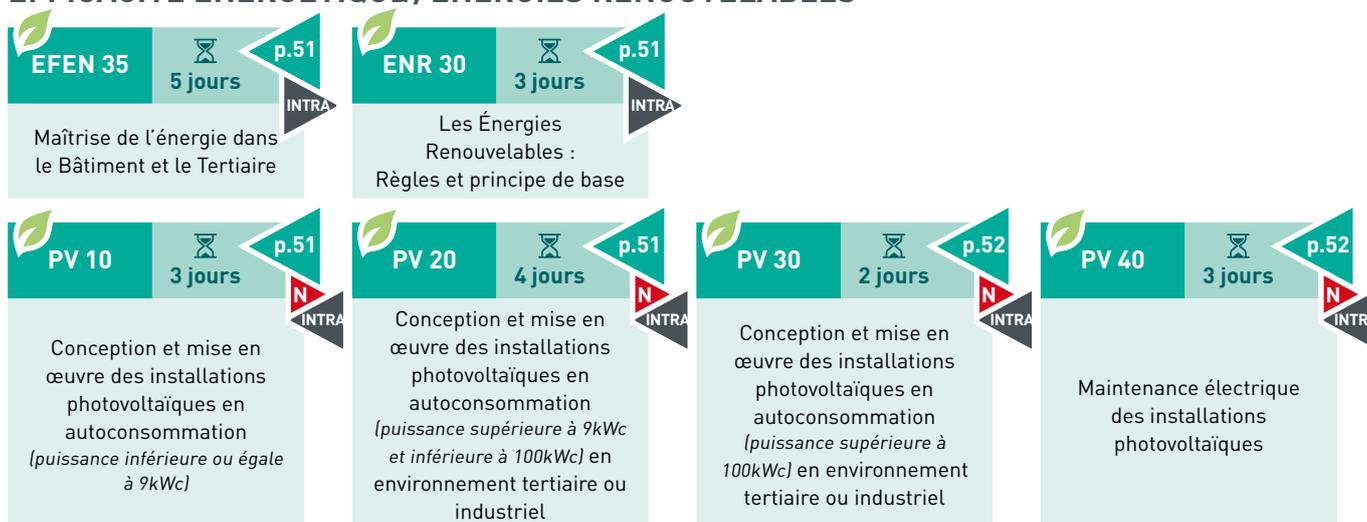


CONFECTION DES ACCESSOIRES HTA DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL / SNCF

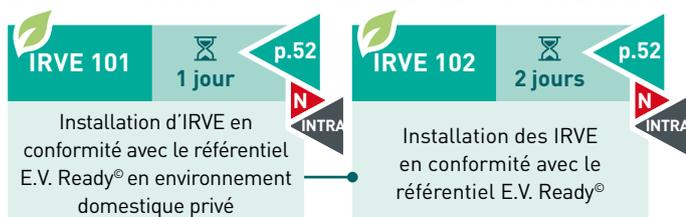


Retrouvez les dates des sessions inter-entreprises sur www.formapelec.fr

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE / ÉNERGIES RENOUVELABLES



LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES



INSTALLATIONS EN HTB



NEW



Formation réalisable dans vos locaux sous conditions



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Formation reconnue par QUALIFELEC

LES FONDAMENTAUX EN ÉLECTRICITÉ

Bases de l'électricité		ELEC 1	
 Comprendre les bases de l'électricité - Faire des calculs simples sur des résistances, des tensions, des courants, des puissances	 3 jours	 570 €	
<p>EXPOSÉS - 60%</p> <p>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 équilibrés - 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%</p> <p>Démonstrations</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS</p> <p>Monteurs électriciens débutants ou souhaitant remettre à niveau leurs connaissances sur les bases de l'électricité</p>		
Installation électrique dans le logement		ELEC 2	
 Comprendre les différents équipements et installations électriques dans le logement et le petit tertiaire - Câblage sur des maquettes à partir de schémas multifilaire, des simples allumages, va et vient, minuterie et télérupteur	 5 jours	 920 €	
<p>EXPOSÉS - 70%</p> <p>Contextes règlementaires - 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 œuvre de parafoudres en schéma TT</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30%</p> <p>30% du temps est consacré à des exercices d'application sur schémas de câblage de va et vient, télérupteur et minuterie</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS</p> <p>Monteurs électriciens souhaitant créer une installation électrique dans le logement. Avoir les connaissances équivalente au stage ELEC1</p>		
Installations électriques industrielles et tertiaires		ELEC 3	
 Comprendre les différents équipements et installations électrique d'une installation industrielle - Câblage sur maquette à partir de schémas développés, l'auto maintien, l'inverseur et de démarrage étoile/triangle	 5 jours	 920 €	
<p>EXPOSÉS - 60%</p> <p>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%</p> <p>Exercices d'application sur schémas et commande de moteur avec inverseur de marche (puissance étoile/triangle et contrôle commande)</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS</p> <p>Monteurs électriciens souhaitant se perfectionner en installation électrique dans l'industrie et le tertiaire - Avoir les connaissances équivalente au stage ELEC 1</p>		





LES FONDAMENTAUX EN ÉLECTRICITÉ

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 câblé ou programmé dans le respect des Règles de l'art - Réaliser les autocontrôles et mise en service	 5 jours	 920 €	
EXPOSÉS - 60% 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 - Relai et contacteur - Temporisation - Chronogramme - Logique câblé et programmé - Langage ladder - Contrôle et essai - Contrôles visuel - Méthode de mise en service et d'essai fonctionnel des installations neuves - Appareils de mesure et de contrôle TRAVAUX PRATIQUES - 40% Câblage sur platine		PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens souhaitant acquérir des compétences en câblage d'automatismes industriel (niveau équivalent au stage ELEC 1 et ELEC 3) - Habilitation électrique B1, B2 ou BR	
Mise en œuvre et entretien des cellules HTA		CELLU 10	
 Manœuvrer, installer, entretenir et dépanner des cellules dans des postes HTA/BT	 5 jours	 1 260 €	
EXPOSÉS - 40% Réglementation - Généralités C 13-100 et C 13-200 - Alimentation en HTA - Technologie des matériels - Cellules - Transformateurs - Câbles - Régimes du neutre - Lecture de schémas TRAVAUX PRATIQUES - 60% Exercices sur postes (cellules couplées, transformateur) - Manœuvres de Consignations - Entretien - Dépannage - Confection d'extrémités HTA		PUBLICS CONCERNÉS Personnels électriciens qualifiés, chefs d'équipe, techniciens, ayant les connaissances en électricité du niveau V (CAP, BEP)	
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 €	
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 TRAVAUX PRATIQUES - 20% Échanges d'expérience et présentation de matériels		PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens	
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 €	
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 TRAVAUX PRATIQUES - 30% Sur des petites installations : bilan des puissances, choix du matériel en fonction des influences externes, détermination des protections		PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, chefs d'équipe ayant une bonne expérience et connaissance du matériel - Connaissances en électricité du niveau V (CAP, BEP)	



INTRA

INTRA

LES FONDAMENTAUX EN ÉLECTRICITÉ

Maintien des connaissances sur la norme NFC 15-100 - Locaux usage habitation (Mise à jour Amendement A5) NOR 26 		
 À l'issue de la formation les stagiaires connaîtront les dernières évolutions de la norme NFC15-100 et leurs impacts sur la réalisation des installations électriques sur site	 1 jour	 300 €
EXPOSÉS - 100% Rappel sur la norme NFC 15-100 de décembre 2002 - La mise à jour de 2005 - L'amendement A4 de 2013 (avec les parking de stationnement) - L'amendement A5 de 2015 - Interprétations techniques - Les infrastructures de recharge de véhicules électriques Guide UTE C 15-722 - L'attestation de conformité	PUBLICS CONCERNÉS Installateurs électriciens et techniciens, intervenant sur les installations électriques des locaux d'habitation 	
Mise en sécurité des installations électriques des logements (Loi ALUR) NOR 27 		
 Connaître la réglementation relative à la mise en location des logements existants dont l'installation électrique de plus de 15 ans - Identifier et formaliser dans un rapport les défauts de sécurité à corriger dans le cadre de la mise en sécurité	 1 jour	 300 €
EXPOSÉS - 100% La réglementation liée à la location des logements existants - La responsabilité des acteurs - Aspects théoriques de la mise en sécurité d'un logement lors de la location avec rédaction du rapport - L'attestation de conformité CONSUEL	PUBLICS CONCERNÉS Installateurs électriciens et techniciens intervenant dans la rénovation des installations électriques existantes 	
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 €
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 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	PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens qualifiés, ayant une bonne connaissance du matériel et des symboles électriques	
Dépannage en présence de tension sur des installations BT DEPA 20		
 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	 5 jours	 1 070 €
EXPOSÉS - 50% Rappels (textes relatifs à la sécurité, risque électrique, habilitations, zones d'environnement, manœuvres et consignations) - Lois fondamentales d'électrotechnique - Appareils de mesurage - 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 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)	PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés, habilités BR 	
Mesures et contrôles dans le résidentiel MSC 25		
 Réaliser les vérifications et les mesures préalables à la mise en service d'une installation électrique dans le résidentiel. Formation habilitante BE vérification, mesure, manœuvre	 2 jours	 575 €
EXPOSÉS - 50% La protection des personnes (NF C 15-100) - La protection des circuits - Les différents types d'appareils de mesure (classe) - Les mesures de continuité, d'isolement, de résistance de prise terre - Test de dispositifs différentiels TRAVAUX PRATIQUES - 50% Prescription de la NF C 18-510 concernant l'habilitation BE + attribut	PUBLICS CONCERNÉS Tous personnels électriciens qualifiés, chefs d'équipe, techniciens, devant réaliser les essais et la mise en service d'une installation résidentielle	



ÉTUDES ET CONCEPTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Conception et dimensionnement d'une installation électrique		NOR 33 INTRA	
 Être capable d'appliquer les principales dispositions de la norme NF C 15-100	 5 jours	 1075 €	
<p>EXPOSÉS - 70%</p> <p>Textes réglementaires - Norme NF C 15-100 - Protection contre les chocs électriques - Protection contre les surintensités - Schéma de liaison à la terre et protection des personnes - Influences externes et choix du matériel - Méthodologie de dimensionnement des sections de conducteurs - Courants de court-circuit, pouvoir de coupure - Protection contre les surtensions</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30%</p> <p>Détermination des protections différentielles - Calcul des sections des canalisations suivant la norme NF C 15-100 - Calcul des chutes de tension - Protection des personnes contre les contacts indirects - Calculs des courants de court-circuit - Bilan de puissance</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS</p> <p>Personnels des bureaux d'études et des services techniques, responsables d'affaires, conducteurs de travaux, ayant une bonne connaissance du matériel électrique. Niveau IV (Bac)</p> 		
Dimensionnement d'éclairage intérieur		ECL 10 INTRA	
 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%</p> <p>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%</p> <p>Réalisation de projets d'éclairage intérieur - Exercices d'application sur logiciel Dialux</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS</p> <p>Personnels des bureaux d'études et des services techniques, responsables d'affaires dans l'activité industrielle et tertiaire</p>		
BIM : Nouveaux enjeux et pratiques pour les acteurs du bâtiment		BIM 10 NEW	
 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 NEW	
 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 NEW	
 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>		

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 €	INTRA
<p>EXPOSÉS - 20% 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 - 80% 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 une jonction des câbles NF C 33-226 de type POPY et des câbles industriels NF C 33-220	 1 jour	 600 €	INTRA
<p>TRAVAUX PRATIQUES - 100% Confection d'une jonction unipolaire type JUP sur un câble NF C 33-220 1x50² et 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	INTRA
<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>		
Extrémités 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	INTRA
<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 09** ou par mail à commercial@formapelec.fr



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE / ÉNERGIES RENOUVELABLES

 Maîtrise de l'énergie dans le Bâtiment et le Tertiaire EFEN 35		
 Identifier les axes d'amélioration pour aboutir à une gestion durable de l'énergie	 5 jours	 1 250 €
EXPOSÉS - 80% Maîtrise de l'énergie et de la production - Optimisation financière sur l'énergie - Optimisations techniques (<i>coque, équipement, comportemental</i>) - Financement de la transition énergétique - Performance énergétique TRAVAUX PRATIQUES - 20% Études de cas	PUBLICS CONCERNÉS Responsables techniques, Directeurs, Responsables et chargés de missions développement durable/RSE/ environnement, Responsables Énergie, Cadres et Manager	
 Les Énergies Renouvelables : Règles et principe de base ENR 30		
 Comprendre les enjeux des Énergies renouvelables au niveau d'une entreprise ou d'une organisation - Maîtriser les caractéristiques essentielles des principales technologies «Énergies renouvelables» - Évaluer la pertinence d'une solution «Énergie renouvelable» par rapport à une solution traditionnelle - Étudier les aspects géographiques, économiques, environnementaux, réglementaires, relatifs à la mise en oeuvre et à l'exploitation d'un projet ENR	 3 jours	 750 €
EXPOSÉS - 80% Les ENR dans le contexte environnemental et énergétique mondial - Intérêt de la Production d'Électricité pour un Client - Différentes structures et parties prenantes dans le domaine des énergies renouvelables - Description des différentes solutions en énergies renouvelables - Focus sur le Photovoltaïque - Les aides - Les financements des ENR TRAVAUX PRATIQUES - 20% Études de cas	PUBLICS CONCERNÉS Managers, Cadres supérieurs, Ingénieurs des services de l'énergie, des équipementiers, de l'administration publique, des industries et des activités tertiaires et Responsables techniques - Directeurs financiers et Maîtres d'ouvrage désirant promouvoir les Énergies Renouvelables - Techniciens d'entreprises et artisans - Techniciens de bureau d'études	
 Conception et mise en œuvre des installations photovoltaïques en autoconsommation (puissance inférieure ou égale à 9kWc) PV 10		
 Connaître et mettre en œuvre les principes techniques et les différents produits disponibles sur le marché pour l'autoconsommation (<9kWc)	 3 jours	 795 €
EXPOSÉS - 70% Le contexte de l'autoconsommation dans un cadre domestique - Architectures de l'autoconsommation domestique - L'état de la réglementation - Les produits et critères de choix - Études de cas TRAVAUX PRATIQUES - 30% Réalisation d'une installation fonctionnelle en autoconsommation	PUBLICS CONCERNÉS Électriciens envisageant l'installation de systèmes photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 9kWc sous le régime de l'autoconsommation	
 Conception et mise en œuvre des installations photovoltaïques en autoconsommation (puissance supérieure à 9kWc et inférieure à 100kWc) en environnement tertiaire ou industriel PV 20		
 Connaître et mettre en œuvre les principes techniques et les différents produits disponibles sur le marché pour l'autoconsommation (>9kWc et <100kWc) - Répondre techniquement aux appels d'offres privés	 4 jours	 980 €
EXPOSÉS - 75% Le contexte de l'autoconsommation dans un cadre industriel et tertiaire - Architectures de l'autoconsommation tertiaire et industrielle - L'état de la réglementation - Les produits et critères de choix - Études de cas pratiques tout au long du cours TRAVAUX PRATIQUES - 25% Réalisation d'une installation fonctionnelle en autoconsommation	PUBLICS CONCERNÉS Électriciens envisageant l'installation de systèmes photovoltaïques d'une puissance supérieure à 9kWc et inférieure à 100kWc sous le régime de l'autoconsommation	

INTRA

INTRA

NEW

INTRA

NEW

INTRA

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE / ÉNERGIES RENOUVELABLES

 Conception et mise en œuvre des installations photovoltaïques en autoconsommation (puissance supérieure à 100kWc) en environnement industriel ou tertiaire PV 30		
 Connaître et mettre en œuvre les principes techniques et les différents produits disponibles sur le marché pour l'autoconsommation (>100kWc) - Répondre techniquement aux appels d'offres publics	 2 jours	 550 €
EXPOSÉS - 100% Rappels : Le contexte de l'autoconsommation dans un cadre tertiaire et industriel - Architectures de l'autoconsommation industrielle et tertiaire - L'état de la réglementation - Les produits et critères de choix - Études de cas pratiques tout au long du cours	PUBLICS CONCERNÉS Électriciens, Techniciens de BE, chargés d'affaires, envisageant l'installation de systèmes photovoltaïques sous le régime de l'autoconsommation en BT et HT ayant suivi le module PV 20 ou équivalent	
 Maintenance électrique des installations photovoltaïques PV 40		
 Assimiler les principes techniques et l'intérêt d'assurer une maintenance préventive et corrective - Connaître les différents niveaux de maintenance et leurs conséquences vis à vis des clients - Connaître et anticiper les évolutions réglementaires, afin de faire évoluer les parcs sous maintenance - Concevoir et réaliser un plan de maintenance adapté aux différentes centrales photovoltaïques et à leur usage	 3 jours	 795 €
EXPOSÉS - 50% Les différents niveaux de maintenance PV - Rappels des règles de sécurité électrique - Détection de pannes - Études de cas pratiques tout au long du cours TRAVAUX PRATIQUES - 50% Exercices pratiques de maintenance/détection de pannes	PUBLICS CONCERNÉS Électriciens, envisageant l'installation et/ou la maintenance de systèmes photovoltaïques quelque soit la taille ou l'usage de l'installation et habilités BR/BP	

LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES

 Installation d'IRVE en conformité avec le référentiel EV READY® en environnement domestique privé IRVE 101		
 Comprendre les enjeux de la mobilité électrique et des IRVE - Identifier les besoins liés aux types de Véhicules - Auditer et prescrire les modifications éventuelles sur installations existantes - Identifier les normes/réglementations en vigueur et connaître les caractéristiques principales des points de charge - Connaître les exigences de sécurité propres aux IRVE - Mettre en œuvre et en service des points de charge	 1 jour	 450 €
EXPOSÉS - 70% Présentation du marché - Véhicules concernés - Modes de recharge et conséquences - Sites de recharge et contraintes liées - Règles d'installation détaillées - Étude préalable - Autocontrôle EV-Ready® - Sur plateforme pédagogique mobile - Contexte économique/réglementaire TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Présentation/manipulation de la connectique	PUBLICS CONCERNÉS Électriciens, Installateurs, Bureaux d'études, Chargés d'affaires, Technico-commerciaux	
 Installation des IRVE en conformité avec le référentiel EV READY® IRVE 102		
 Déterminer l'infrastructure nécessaire et les modifications de l'installation électrique - Connaître les réglementations propres aux ERP - Choisir la borne adéquate et les accessoires associés - Mettre en œuvre et paramétrer les bornes de charge communicantes sous TCP/IP - Concevoir et paramétrer une grappe de bornes avec communication embarquée	 2 jours	 890 €
EXPOSÉS - 60% Présentation du marché - Architectures - Prises en compte des besoins clients - Sites contraintes liées (rappels) - Règles d'installation détaillées (rappels) - Étude préalable, bilans énergétique - Autocontrôle EV-Ready® - Contexte économique/réglementaire TRAVAUX PRATIQUES - 40% (sur atelier mobile muti-marques) Manipulation des différents connecteurs et composants actifs des points de charges - Installation d'un point de charge - Tests après installation - Mise en charge d'un V.E. (si possibilité) ou simulation d'une charge avec matériels spécifique - Exercices de projet d'études de cas	PUBLICS CONCERNÉS Électriciens, Installateurs, Bureaux d'études, Chargés d'affaires, Technico-commerciaux ayant suivi le module IRVE 101 ou équivalent	



INSTALLATIONS EN HTB

Conception des postes HTB		HT 10
 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	 3 jours	 1 400 €
EXPOSÉS - 100% Architectures des postes Haute Tension - Critères de sélection d'une architecture - Normes et réglementations applicables - Conditions d'environnement - Les postes GIS : Technologie, structures et dispositions des matériels, distance d'isolement, lignes de fuite des isolateurs, dimensionnement des charpente - Calcul des conducteurs - Protection contre incendie et foudre, système de MALT - Le poste GIS : Normes applicables et réglementation sur les enveloppes sous pressions, arcs internes, structures des postes GIS	PUBLICS CONCERNÉS Personnel travaillant à l'étude, à l'installation ou à l'exploitation d'installations électriques	
Conception des installations industrielles HTB / HTA		HT 11
 Comprendre la philosophie d'une installation HTB/HTA - Choisir et dimensionner les équipements - Calculer les courants de défaut - Définir un plan de protection	 4 jours	 1 800 €
EXPOSÉS - 100% 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 - Synthèse sur la méthodologie de conception d'une installation	PUBLICS CONCERNÉS Personnel travaillant à l'étude, à l'installation ou à l'exploitation d'installations électriques	
Les produits en haute tension		HT 12
 Découvrir les équipements d'un poste électrique en Haute Tension - Comprendre le rôle et la spécificité des équipements haute tension - Comparer les produits des principaux acteurs du marché	 5 jours	 2 300 €
EXPOSÉS - 100% Définition - Comparaison HTB, HTA et BT - Présentation des acteurs du marché - Présentation d'un poste électrique - Solutions conventionnelles et non conventionnelles - Les transformateurs de puissance - Les transformateurs de mesure - Disjoncteurs - GIS - Sectionneurs - Câbles	PUBLICS CONCERNÉS Personnels travaillant à l'étude, à l'installation ou à l'exploitation d'installations électriques	
Les transformateurs de puissance		HT 13
 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.	 4 jours	 1 800 €
EXPOSÉS - 100% Principes fondamentaux des transformateurs de distribution et de puissance - Protection des transformateurs - Transport, test et sécurité	PUBLICS CONCERNÉS Personnels travaillant à l'étude, à l'installation ou à l'exploitation d'installations électriques	



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 09 ou par mail à commercial@formapelec.fr

RÉSEAUX DE DP AÉRIENS ET SOUTERRAINS BT ET HTA

FORMATION AU MÉTIER DE MONTEUR DE RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AÉRO-SOUTERRAIN (MREAS)

MONT 14  **723 heures**  **p.56**

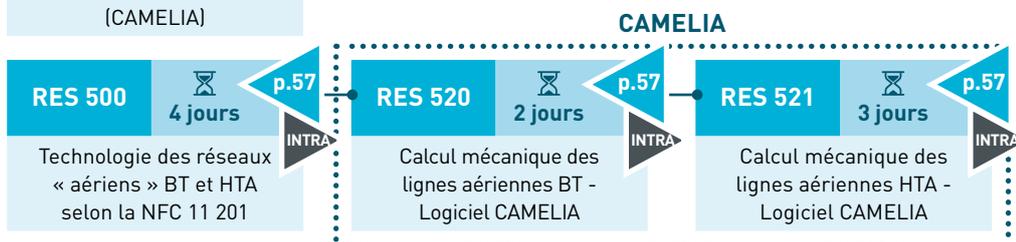
Formation en alternance préparant au titre professionnel «Monteur de réseaux électriques aéro-souterrains» (MREAS)

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

ÉTUDE DES RÉSEAUX AÉRIENS BT ET HTA DE DISTRIBUTION PUBLIQUE

PIQU 20  **3x5 jours**  **p.57**

Conception de lignes aériennes HTA et BT (CAMELIA)



ÉTUDE DES RÉSEAUX SOUTERRAINS BT ET HTA DE DISTRIBUTION PUBLIQUE

RES 400  **4 jours**  **p.58**

Technologie des réseaux souterrains BT et HTA

RES 410  **2 jours**  **p.58**

Mise en œuvre des réseaux « souterrains » BT/HTA, branchements

RES 420  **3 jours**  **p.58**

Étude de réseau électrique d'un lotissement ou d'une Z.A. NF C 12-201, 14-100, 13-200

AUTORISATION D'INTERVENTION À PROXIMITÉ DES RÉSEAUX (AIPR)

AIPR 111  **1 jour**  **p.59**

AIPR - Formation et examen Opérateur

AIPR 112  **1 jour**  **p.59**

AIPR - Formation et examen Encadrant

AIPR 113  **1 jour**  **p.59**

AIPR - Formation et examen Concepteur

AIPR 131  **1 heure**  **p.59**

AIPR - Examen Opérateur

AIPR 132  **1 heure**  **p.59**

AIPR - Examen Encadrant

AIPR 133  **1 heure**  **p.59**

AIPR - Examen Concepteur

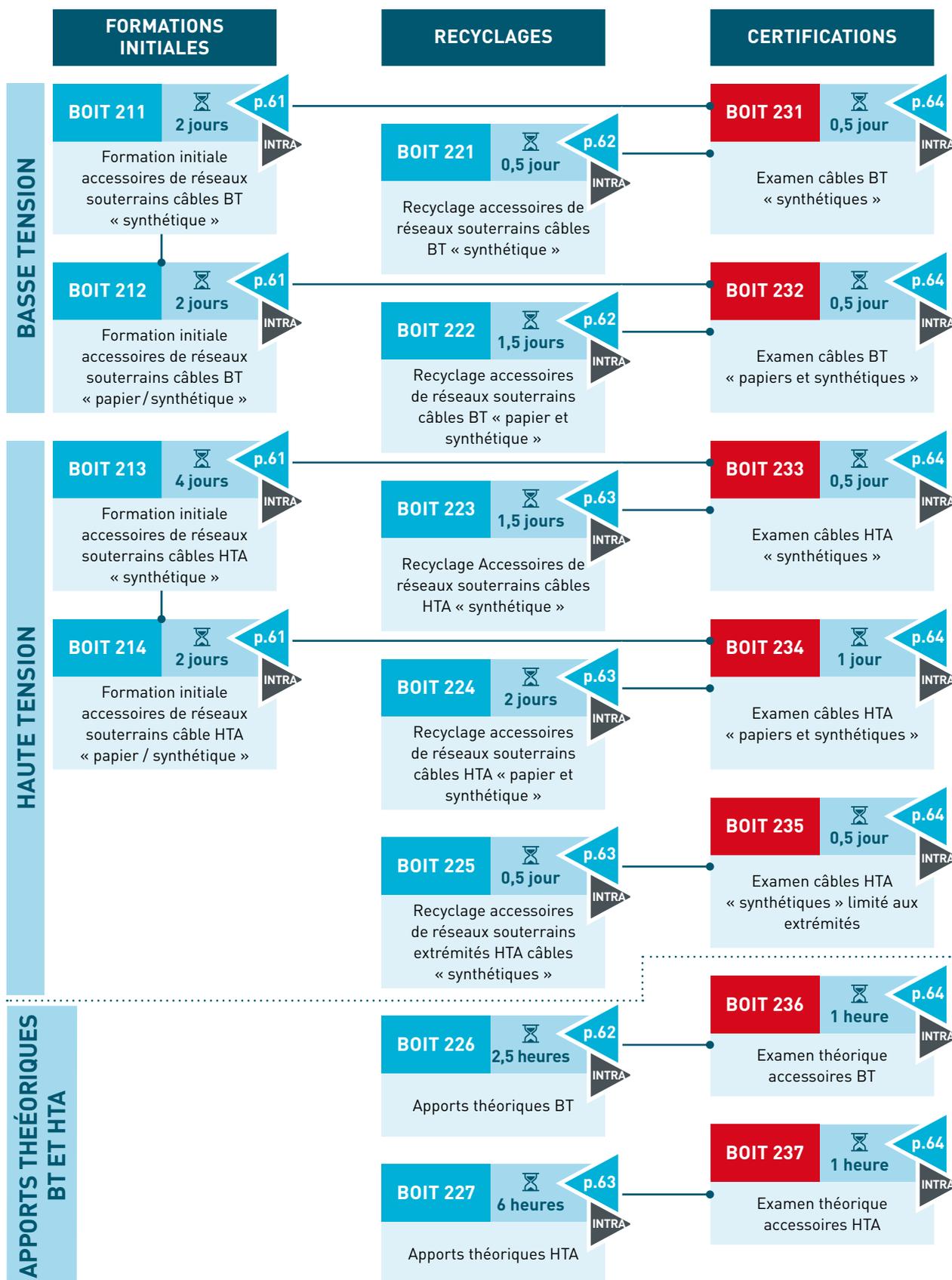
 **NEW**

 **Formation réalisable dans vos locaux sous conditions**

 **Formation reconnue par QUALIFELEC**



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 50.

FORMATION AU MÉTIER DE MONTEUR DE RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AÉRO-SOUTERRAIN (MREAS)

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

MONT 14



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



723 heures



Nous consulter

CONTENU

Module 1 : Réseaux aériens HTA (*travaux en hauteur*) - Module 2 : Réseaux aériens BT et branchements aériens et aéro-souterrains - Module 3 : Génie civil et TST BASE/AER/EME - Module 4 : Éclairage public - Module 5 : CACES PEMP/SST - Module 6 : Épreuve finale - Modules optionnels: Accessoires BT et HTA CIS et CPI - déroulage de la fibre optique en aéro-souterrain

MODALITÉS DE FORMATION

Formation en Centre en alternance avec des périodes en entreprise :
5 périodes d'alternance du 6 novembre 2017 au 11 octobre 2018.

Contactez 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

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



FORMATION EN ALTERNANCE « MONTEUR DE RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AÉRO-SOUTERRAINS (MREAS) »

Sanctionné par le titre professionnel de MREAS, titre de niveau V du Ministère chargé de l'emploi



Vous recherchez des monteurs qualifiés et polyvalents ?

La nouvelle session « MREAS » débutera le 6 novembre 2017 à Pont-du-Château

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 de MREAS

PUBLICS CONCERNÉS :

- ▶ Personnes de 18 à 25 ans et demandeurs d'emploi de 26 ans et plus, embauchés dans le cadre d'un contrat de professionnalisation
- ▶ Salariés en CDI
- ▶ Salariés dans le cadre d'un Congé Individuel de Formation ou du Compte Personnel de Formation

DURÉE TOTALE DE LA FORMATION EN CENTRE

723h

DATE

Du 6 novembre 2017 au 11 octobre 2018

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





ÉTUDE DES RÉSEAUX AÉRIENS 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 aérien 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 - Matériels de lignes BT - Supports bois, béton et métalliques - Massifs de fondation - Bases du calcul mécanique de ligne - Recherche de tracés BT - Relevés d'ouvrages sur le terrain - Notions de calcul électrique BT</i>) - Réseaux aériens « rigides » HTA - Application de la réglementation HTA - Matériels de ligne HTA « rigide » - Interrupteurs aériens - Dispositifs de protection - Réseaux aériens « suspendus » HTA (<i>Application de la réglementation HTA - Matériels de ligne HTA « suspendu » - Équipements de lignes</i>)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Relevés de terrain réalisés sur des projets simples</p> <p>OBSERVATIONS Utilisation d'outils topographie (<i>Lunette optique, Niveau Chantier, Télémètre</i>)</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens d'études de syndicat d'énergies, d'une collectivité ou d'entreprise - Piqueteurs et personnels bureau d'études.</p>	
Calcul mécanique des lignes aériennes BT - Logiciel CAMELIA		RES 520	
	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	 2 jours	 515 €
<p>EXPOSÉS - 10% Réglementation (<i>Rappels</i>) - Bases du calcul numérique - Conditions climatiques - Calcul mécanique de lignes - Calcul mécanique des armements - Assemblage de supports - Dimensionnement des supports - Dimensionnement des massifs</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 90% Études de projets BT en terrain plat (<i>sans profil</i>) Interprétation des résultats - Utilisation du logiciel CAMELIA - Agir sur les différents paramètres - Module COMAC et ligne avec F.O.</p> <p>OBSERVATIONS Utilisation d'outils topographie (<i>Lunette optique, Niveau Chantier, Télémètre</i>)</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens d'études de syndicat d'énergies, d'une collectivité ou d'entreprise - Piqueteurs et personnels bureau d'études</p>	
Calcul mécanique des lignes aériennes HTA - Logiciel CAMELIA		RES 521	
	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 du calcul numérique - Conditions climatiques - Calcul mécanique de lignes - Calcul mécanique des armements - Assemblage de supports - Dimensionnement des supports - Dimensionnement des massifs</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 90% Études de projets HTA en terrain plat ou dénivelé - Utilisation du logiciel CAMELIA - Interprétation des résultats - Agir sur les différents paramètres - Module Ligne avec F.O. - Recherche dans les catalogues fournisseurs</p> <p>OBSERVATIONS Utilisation d'outils topographie (<i>Lunette optique, Niveau Chantier, Télémètre</i>)</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens d'études de syndicat d'énergies, d'une collectivité ou d'entreprise - Piqueteurs et personnels bureau d'études</p>	

RÉSEaux DE DP AÉRIENS ET SOUTERRAINS BT ET HTA

ÉTUDE DES RÉSEaux SOUTERRAINS BT ET HTA DE DISTRIBUTION PUBLIQUE

Technologie des réseaux souterrains BT et HTA		RES 400	NEW INTRA
 Technologie des réseaux souterrains BT et HTA	 4 jours	 1 030 €	
<p>EXPOSÉS - 80% Réglementation - Architectures des réseaux de DP souterrains - Technologie des matériels BT et HTA - Mode d'installation des canalisations souterraines - Dimensionnement</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Projets d'enfouissement de réseaux - Extension de réseaux</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens d'études de syndicat d'énergies, d'une collectivité ou d'entreprise - Piqueteurs et personnels bureau d'études</p>		
Mise en œuvre des réseaux « souterrains » BT/HTA, branchements		RES 410	INTRA
 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 €	
<p>EXPOSÉS - 80% Environnement - Architecture des réseaux souterrains - Matériels de Ligne - Construction - Ingénierie des VRD</p> <p>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</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens d'études de syndicat d'énergies, d'une collectivité ou d'entreprise - Piqueteurs et personnels bureau d'études</p>		
Étude de réseau électrique d'un lotissement ou d'une Z.A. NF C 12-201, 14-100, 13-200		RES 420	INTRA
 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 €	
<p>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</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Projets de lotissements et de Z.A.</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Techniciens de syndicat d'énergies, de collectivité publique ou d'entreprise, de bureau d'études</p>		





AUTORISATION D'INTERVENTION À PROXIMITÉ DES RÉSEAUX (AIPR)

AIPR - Formation et examen Opérateur		AIPR 111	
	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 Encadrant		AIPR 112	
	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 Concepteur		AIPR 113	
	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	
	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	
	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	
	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, qui doit 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 (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**



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 câble 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	 760 €
<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> 	



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**

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 €
<p>EXPOSÉS Rappel théorique</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Travaux pratiques : Confection d'une simple dérivation entre 2 câbles à isolations synthétiques (BT CIS)</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe</p> 	
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 jours	 660 €
<p>EXPOSÉS Rappel théorique</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES Confection d'une simple dérivation entre un câble à isolation papier imprégné et un câble à isolation synthétique</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés et chefs d'équipe attestant d'une formation initiale ou d'une certification dans le même domaine</p> <p>NOTA Les participants doivent apporter le câble papier imprégné (CPI) nécessaire</p> 	
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	 2,5 heures	 205 €
<p>EXPOSÉS Nous consulter</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

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 09** ou par mail à commercial@formapelec.fr



RECYCLAGES DES ACCESSOIRES HTA DE RÉSEAUX SOUTERRAINS

Recyclage Accessoires de réseaux souterrains câbles HTA « synthétique »		BOIT 223	INTRA
	Maintenir les compétences professionnelles nécessaires à la réalisation des accessoires de réseaux sur câbles HTA à isolation synthétique	1,5 jours	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	INTRA
	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 « synthétiques »		BOIT 225	INTRA
	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	INTRA
	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 limité 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 09** 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 "synthétiques"		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 "papiers et synthétiques"		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	€ 700 €	
NOTA : Les participants doivent apporter le câble papier imprégné (CPI) nécessaire				
Examen câbles HTA "synthétiques"		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 "papiers et synthétiques"		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	€ 1050 €	
NOTA : Les participants doivent apporter le câble papier imprégné (CPI) nécessaire				
Examen câbles HTA "synthétiques" 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 09 / 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 10 10 jours p.67 Réalisation des installations d'éclairage public	EPUB 11 5 jours p.67 Formation initiale : Réseaux d'éclairage public 3,2 KV et 5,5 KV	EPUB 12 3 jours p.67 Recyclage : Réseaux d'éclairage public 3,2 KV et 5,5 KV
DEPA 11 4 jours p.67 Réaliser des interventions de dépannage et d'entretien sur des installations d'éclairage public en présence de tension		

NORME NF C17-200

EPUB 24 3 jours p.68 Application de la norme NF C17-200 au niveau du chantier	EPUB 25 2 jours p.68 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.68 Application du Guide Technique UTE C 15-443 aux installations d'éclairage extérieur
---	--	--

ÉCLAIRAGISME - EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

EPUB 36
 3 jours
 p.68
 Éclairagisme et efficacité énergétique appliqués aux réseaux publics

ÉCLAIRAGISME - CONCEPTION ÉCLAIRAGE SUIVANT EN 13-201

EFENEP 33
 2 jours
 p.68
 Conception d'un éclairage extérieur écoresponsable et validation des performances suivant NF EN 13-201

NEW **INTRA** Formation réalisable dans vos locaux

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

QUALIFELEC
 Formation reconnue par QUALIFELEC



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



RÉALISATION ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

Réalisation des installations d'éclairage public		EPUB 10	
	Installer et dépanner hors tension les installations électriques d'éclairage public	 10 jours	 1775 €
<p>EXPOSÉS - 50% Présentation de la norme C 17-200 - Protection des personnes (<i>régimes de neutre</i>) - Protection des installations contre les surcharges et les court-circuits - Exemples de calcul d'une installation d'après le guide C 17-205 - Technologie des équipements constitutifs des réseaux EP - Méthodologie de dépannage</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% (<i>Hors tension</i>) - Lecture de plans - Câblage des coffrets d'après la B 36 - Câblage des différentes platines selon le type de lampe - Dépannage des coffrets et réseaux - Outillage adapté - Responsabilité du dépanneur vis à vis de la mise aux normes</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés, chefs d'équipe ayant des connaissances en électricité du niveau V (<i>CAP, BEP</i>)</p> 	
Formation initiale : Réseaux d'éclairage public 3,2 KV et 5,5 KV		EPUB 11	
	Mettre en œuvre et consigner des réseaux HTA d'éclairage public	 5 jours	 1085 €
<p>EXPOSÉS - 50% Technologie du matériel 5,5 KV et 3,2 KV en HTA/EP - Consignation des réseaux HTA/EP - Établissement des fiches de manœuvre - Réalisation d'extrémités 5,5 KV et 3,2 KV</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Consignation sur cellules et transfos HTA /BT et HTA/EP - Établir et suivre une fiche de manœuvre - Contrôle théorique et pratique des acquis</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés, chefs d'équipe, futurs HC sur réseaux HTA/EP</p> 	
Recyclage : Réseaux d'éclairage public 3,2 KV et 5,5 KV		EPUB 12	
	Actualiser les connaissances des participants sur les principes des consignations des réseaux HTA d'éclairage public, dans le cadre de l'entretien de ces réseaux	 3 jours	 700 €
<p>EXPOSÉS - 60% Rappels Norme NF C 18-510 (<i>Domaines de tension</i>) - Habilitations - Distances (<i>DMA, DLV</i>) - Consignation HTA/EP - Rôle du chargé de consignation - Rôle du chargé de travaux - Attestations de consignation, technologie des matériels HTA/EP - Les réseaux, les câbles, les transformateurs (<i>HTA-D/HTA-EP, HTA-EP/BT</i>) - Les cellules (<i>protection, commande</i>) - Norme NF C17-200</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 40% Réalizations de consignations HTA (<i>Établissements et échanges de documents - Manœuvres de consignation</i>)</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs qualifiés, chefs d'équipe, sur réseaux HTA-EP ayant suivi la formation EPUB 11 ou en ayant les connaissances équivalentes</p> 	
Maintenance et intervention sur Installation d'éclairage public		DEPA 11	
	Réaliser des interventions de dépannage et d'entretien sur des installations d'éclairage public en présence de tension	 4 jours	 810 €
<p>EXPOSÉS - 30% Rappels des prescriptions de sécurité relatives aux interventions (<i>NF C18-510</i>) - Rappels sur la technologie des réseaux - Coffrets de commande - Coffrets relais - Foyers - Alimentation HTA/BT - Détermination de l'outillage d'un dépanneur</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 70% Réalisation de câblage de coffrets EP selon la B 36 - Intervention de dépannage en présence de tension sur coffrets de commande et foyers d'éclairage public</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Monteurs électriciens qualifiés, futurs habilités BR en éclairage public, connaissant bien le recueil de prescription NF C18-510, et possédant des notions sur les structures d'un réseau d'éclairage public</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	 485 €		
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 TRAVAUX PRATIQUES - 15% Calculs simples suivant les guides pratiques UTE C 17-205	PUBLICS CONCERNÉS Personnels de chantier			
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	 690 €		
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 - Georéférencement des réseaux TRAVAUX PRATIQUES - 15% Calculs simples suivant les guides pratiques UTE C 17-205	PUBLICS CONCERNÉS Personnels de bureau d'études			
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	 485 €		
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 TRAVAUX PRATIQUES - 10% Exercices de conception de projets (hors éclairage sportif)	PUBLICS CONCERNÉS Technicien de Collectivité, de Syndicat d'énergie, Distributeur, Installateur, Bureau d'études infrastructure			

ÉCLAIRAGISME - EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

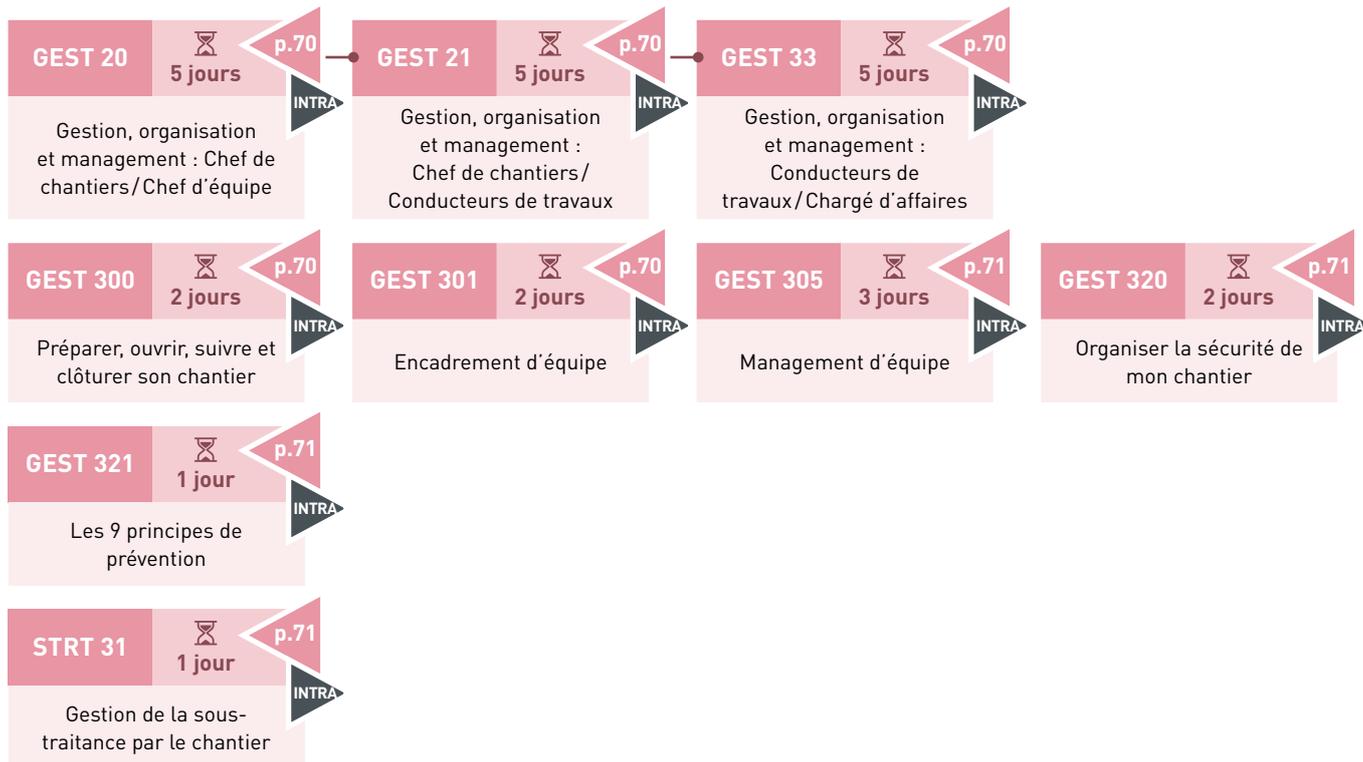
 Éclairagisme et efficacité énergétique appliqués aux réseaux publics		EPUB 36		
 Maîtriser les bases de l'éclairagisme de l'éclairage extérieur et équipements annexes	 3 jours	 690 €		
EXPOSÉS - 50% Généralités sur l'éclairagisme - Notions de base et introduction à l'EP - Le matériel pour chaque application - 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		
 Concevoir une installation éco-responsable, en respectant les exigences de la norme européenne NF EN 13-201	 2 jours	 640 €		
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.			



ORGANISATION ET MANAGEMENT



GESTION DU TEMPS



LES ENTRETIENS PROFESSIONNELLS



INTRA Formation réalisable dans vos locaux

N NEW

Q Formation reconnue par QUALIFELEC

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



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	 5 jours	 1 175 €
<p>EXPOSÉS - 70% Fonction et compétences du responsable de chantier - Lancement du chantier - Dossier - Planning - Préparation - Suivi d'exécution - Organisation personnelle - Main d'œuvre - 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)</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application sous forme de travail sur table</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Chefs d'équipe Niveau V (CAP, BEP) ou équivalent</p>	
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 €
<p>EXPOSÉS - 70% Représentation de l'entreprise - Attitude envers les clients et les autres intervenants - 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</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, conducteurs de travaux adjoints, ayant un niveau équivalent au GEST 20</p>	
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 €
<p>EXPOSÉS - 70% Le responsable d'affaires - Étapes d'une opération - Devis et étude de prix - Préparation et planification - Suivi et gestion d'affaires - Simulation du résultat - Analyse des écarts et réactions - La qualité - La sécurité - Principes de communication - Styles de management - Motivation et animation d'équipe - Délégation</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application sur table et jeux de rôle</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Conducteurs de travaux, futurs responsables d'affaires et ingénieurs travaux</p>	
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 €
<p>EXPOSÉS - 70% Les responsabilités et compétences - Lancement de chantier - Sécurité - Documents et dossiers - Planification et suivi d'avancement - Relations avec les autres</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Exercices de simulation, planning, dossier type de réunion de chantier, PPSPS, ...</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, chef d'équipe, petits-moyens chantiers</p>	
Encadrement d'équipe GEST 301		
 Acquérir les outils et méthodes de management pour encadrer une petite équipe	 2 jours	 580 €
<p>EXPOSÉS - 70% Management - Responsabilité - Communiquer - Animer - Gestion de conflits - Diriger et rendre compte</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Jeux de rôles et mises en situation - Études de cas et travail sur table</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, chef d'équipe, petits-moyens chantiers</p>	

ORGANISATION ET MANAGEMENT

Management d'équipe GEST 305 		
 Acquérir les outils et méthodes de management pour gérer son équipe et les relations avec les autres intervenants	 3 jours	 880 €
<p>EXPOSÉS - 70% Management - Responsabilité - Légitimité et reconnaissance - Communiquer - Animer - Gestion de conflits - Diriger et affirmer son leadership</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Jeux de rôles et mises en situation - Études de cas et travail sur table</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Chargé d'affaires, Conducteur de travaux ayant déjà une première expérience de management d'équipe</p>	
Organiser la sécurité de mon chantier GEST 320 		
 Mettre en place les dispositions pratiques pour assurer la sécurité du chantier	 2 jours	 580 €
<p>EXPOSÉS - 50% Les documents - PPSPS - réglementation - Autorisations et habilitations - Balisage - Travaux en hauteur - Consignation - Coordination - Coactivité - Sous-traitants</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Études de cas, travail sur table</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Chefs de chantier, chefs d'équipe, conducteurs de travaux, chargés d'affaires</p>	
Les 9 principes de prévention GEST 321 		
 Appliquer les 9 principes de prévention au chantier	 1 jour	 315 €
<p>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</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 20% Études de cas</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Conducteurs de travaux, chargés d'affaires, chefs de service, intervenants sécurité</p>	
Gestion de la sous-traitance par le chantier STRT 31 		
 Connaître les notions simples réglementaires et gérer concrètement la sous-traitance sur le chantier	 1 jour	 235 €
<p>EXPOSÉS - 70% Entreprise principale et sous-traitance - Définitions - Identifications des acteurs - Rôles et responsabilités - Cadre réglementaire (<i>Loi du 31/12/1975</i>) - Sécurité et protection de la santé - Coordination et suivi du contrat - Communication avec le sous-traitant - Autonomie - Ingérence Contrôle</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Exercices d'application sur table</p>	<p>PUBLICS CONCERNÉS Le personnel de chantier gérant les sous-traitants - Cette formation peut se réaliser pour les responsables d'affaires sur 2 jours</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 09** ou par mail à commercial@formapelec.fr

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	 580 €	
<p>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</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 50% Études de cas - Mises en situation</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Cadres, responsables d'affaires, techniciens et conducteurs de travaux</p>	

TUTORAT

Formation de tuteur		TUTR 10	
 Assurer la fonction de tuteur dans son entreprise	 1 jour	 265 €	
<p>EXPOSÉS - 70% Rôle du tuteur - Contexte - Missions - Rôle pédagogique - Transmission d'informations - Accueil et encadrement - Organisation et Évaluation des séquences d'apprentissage</p> <p>TRAVAUX PRATIQUES - 30% Études de cas - Échanges d'expériences - Jeux de rôle</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Toute personne devant assurer la fonction de tuteur</p>	

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	 315 €	
<p>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</p>		<p>PUBLICS CONCERNÉS Cadres, Managers, toute personne ayant à mener les entretiens obligatoires</p>	



NOS SOLUTIONS EN INTRA-ENTREPRISES



NOS FORMATIONS DANS VOTRE ENTREPRISE !

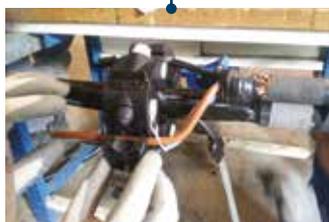
Formapelec vous apporte des solutions
de formations de proximité "clé en main".

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

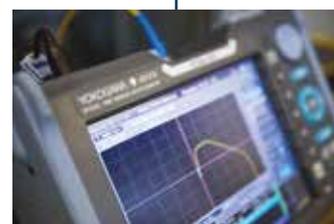
LINKY



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 09**
ou par mail 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.

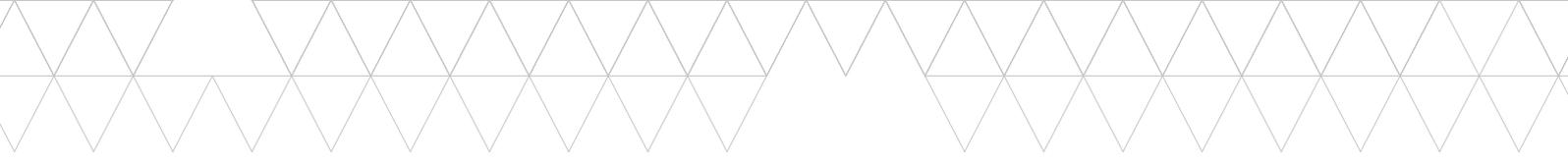
RETARD DE PAIEMENT

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 aliéna 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.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page. There are 25 lines in total, evenly spaced.

NOS CENTRES

FORMAPELEC

NOTRE EXPERTISE AU SERVICE
DES ENTREPRISES



ANTENNE D'ARRAS

Rue de l'Abbé Popieluszko
Cellule 10
62970 COURCELLES LES LENS
Contacteur agence de Paris

ANTENNE DE DIJON

Lycée EIFFEL
15, avenue Champollion
21000 DIJON
Contacteur agence de Clermont

CENTRE DE PARIS

30, avenue du Président Wilson
94234 CACHAN CEDEX
01 49 08 03 03
commercial@formapelec.fr

CENTRE DE LYON

3, place du Paisy
69570 DARDILLY
04 78 47 56 09
commercial@formapelec.fr

CENTRE DE CLERMONT FERRAND

Chemin des Palisses
63430 PONT-DU-CHÂTEAU
04 73 83 54 79
commercial@formapelec.fr

ANTENNE D'AIX EN PROVENCE

Pont Royal
13370 MALLEMORT
Contacteur agence de Lyon

 Implantations FORMAPELEC

Nous contacter

01 49 08 03 09
commercial@formapelec.fr
www.formapelec.fr

Suivre notre actualité

