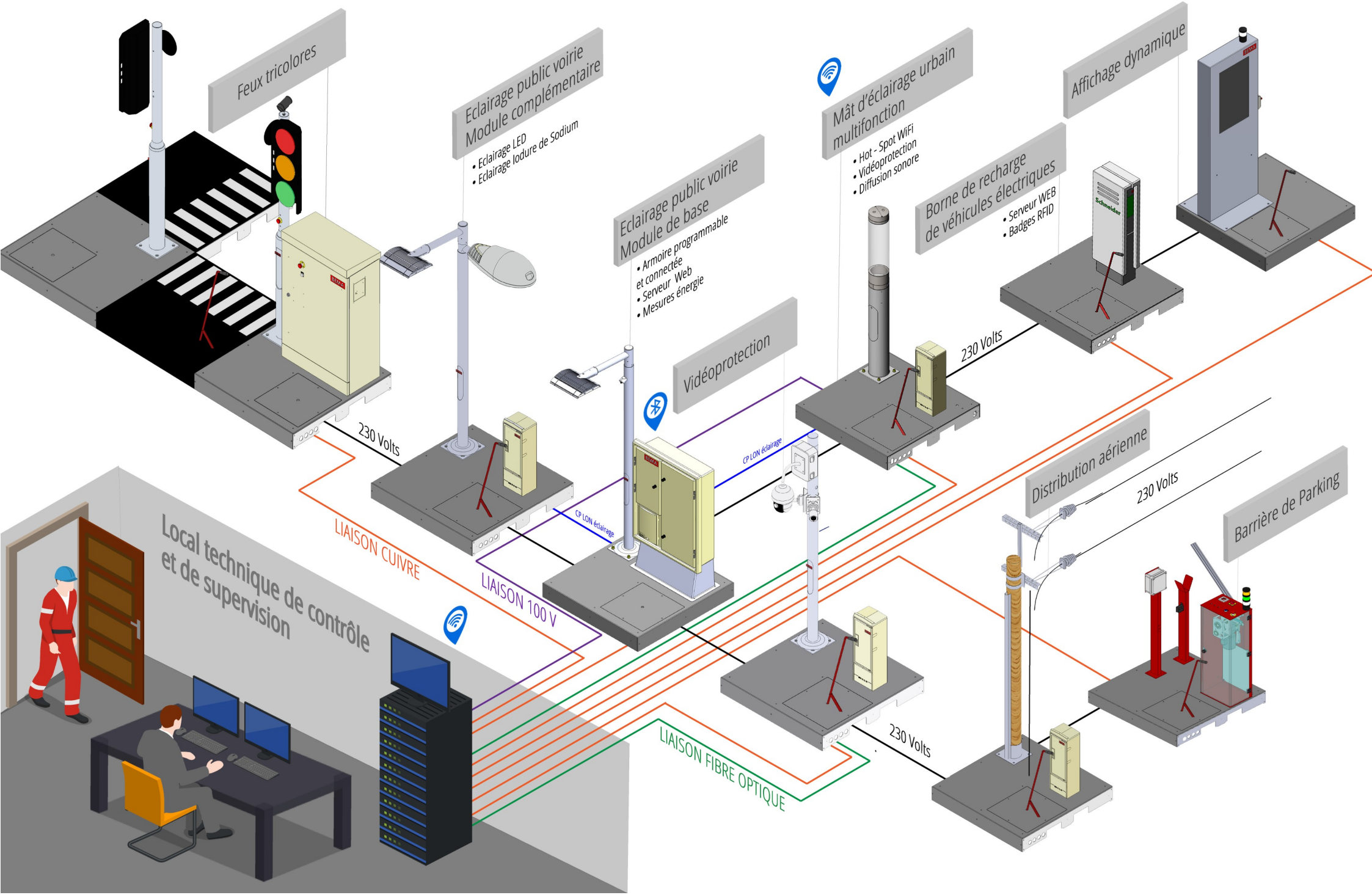
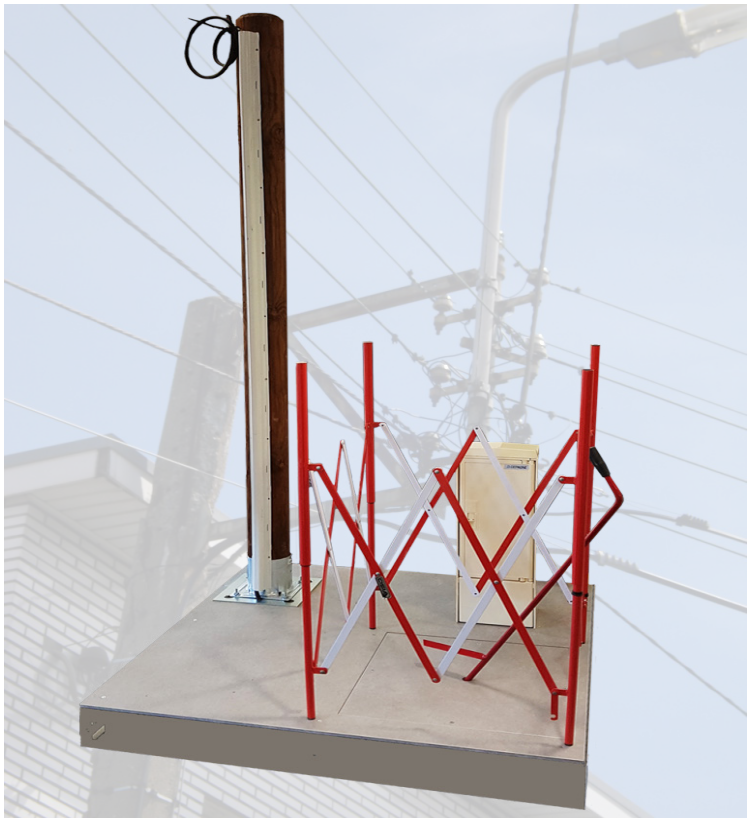
SYNOPTIQUE DE NOTRE PLATEAU COMPLET RUE CONNECTÉE



SYSTÈME DISTRIBUTION AÉRIEN

ECOLAERIÉN



EcolAérien
Système de distribution aérien

Les réseaux de distributions aériens électriques et télécoms bénéficient dans certaines villes et campagnes d'un déploiement rapide. En effet le développement des infrastructures Fibre optique « Fiber to the home » (FTTH), à l'initiative des opérateurs privés à fait accélérer le déploiement.

Le coût des déploiements mixtes restent assez avantageux au regard du tout enterrée mais également la rapidité de mise en œuvre est un des critères qui a favorisé ce type de déploiement.

La société BEMA dispose dans ces domaines des équipements de formations innovants, interconnectés et répondants en tous points aux référentiels des Baccalauréats Professionnels MELEC et SN.

Pédagogie et ressources

	BAC PRO MELEC Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés	***BAC PRO SN*** Systèmes Numériques Option ARED
Réseaux Transport de l'énergie électrique (aérien, souterrain), gestion et comptage de l'énergie électrique (effacement, régulation, smartgrid …), intelligence énergé-tique, réseaux de communication et de transmission (cuivre, fibre optique, sans fil).		
Activités professionnelles Fonction	• A1 Préparation • A3 Mise en service • A4 Maintenance	• A1-1 Préparation des opérations. • A1-3 Intégration des logiciels • A2-2 Identification des éléments (appareils et matériels), des conducteurs et des supports de transmission et d'énergie. • A2-5 Réalisation des activités de câblage et de raccordement en suivant des procédures détaillées. • A2-6 Test et validation des supports de transmission et d'énergie. • A2-7 Mise en place, configuration, paramétrage, test, validation et mise en service des appareils, matériels et logiciels.
Tâches professionnelles	• T1-1 Prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple • T3-1 Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation • T4-2 Réaliser une opération de dépannage	• T1 Prendre connaissance et analyser les éléments et spécifications du dossier d'un projet d'installation et/ou d'intervention. • T4 Respecter les règles de sécurité, identifier les éléments (appareils et matériels), les conducteurs et les supports de transmission (couleur, marquage, test) et d'énergie. • T4 Tester et valider les supports de transmission et d'énergie. • T5 Faire la recette des différents supports.

Supports pédagogiques

- Logiciels
- Dossier technique, Dossier pédagogique etTravaux Pratiques en format informatique

DESCRIPTIF DU SYSTÈME DISTRIBUTION AERIEN

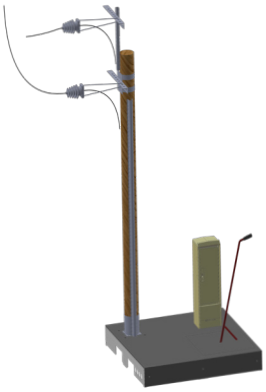
Réf. 2347CA001

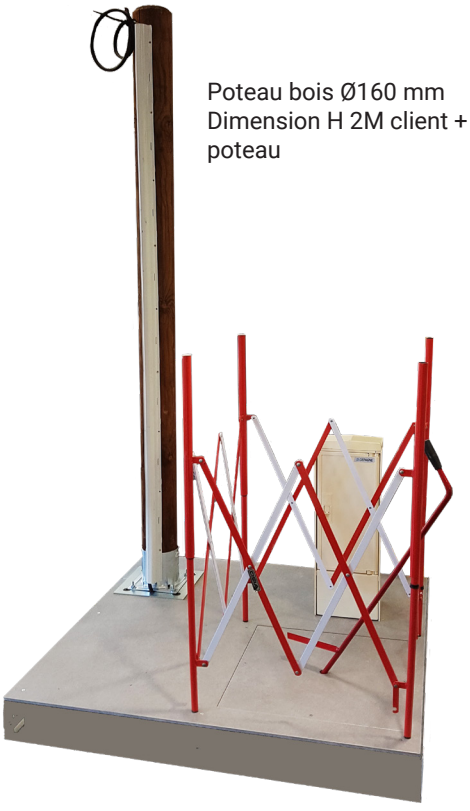
Notre système Distribution Aérien se compose d'un trottoirs de rue pour coffret S22 et d'un poteau. Il est livré avec 2 kits de raccordements :

- Kit de raccordement électrique pour poteau bois
- Kit de raccordement télécom pour poteau bois

Structure	Réf. 2347PV001	Trottoir de rue pour coffret S22 - L 1200 mm x l 1200 mm x H 180 mm
	Réf. 2348SE002	Poteau bois Ø160 mm Dimension H 2M+ support poteau + protection de chambre
Coffret électrique	Réf. 2347SE003	Coffret 1 porte Dimensions hors tout H690 mm x L230 mm x P180 mm Coffret de rue contenant 1 tableautin chacun d'eux comprenant : •1 Coupe circuit • 1 disjoncteur • 16 A 2 disjoncteurs • 16 A différentiel 30mA
Kits de raccordement Poteau bois	Réf. 2347SE001	Kit raccordement électrique pour poteau bois • 4 Pinces d'ancrage • Traverse • Console d'ancrage universelle • Goulotte GPC • 25 mètres câble 5g 2.5

VISUEL





Poteau bois Ø160 mm
Dimension H 2M client + support poteau

Trottoir de rue pour coffret S22

Coffret de rue

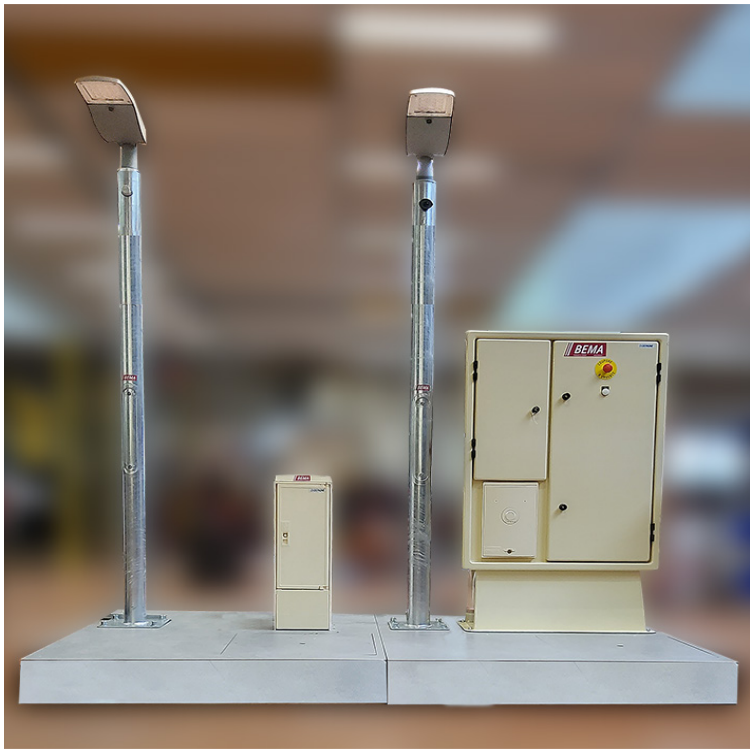


*Photos non contractuelles

SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

BEMA

ECOLECLAIRAGE



EcolEclairage
Système d'éclairage public

La maîtrise de l'éclairage public est une source importante de réduction des consommations électriques. La vétusté des installations étant la principale cause de la surconsommation, l'ADEME incite les collectivités à renouveler leur parc.
Dans le domaine de l'éclairage public, les enjeux sont à la fois économiques, environnementaux et sociaux :

- Sécurité des personnes et des biens ;
- Maîtrise de la consommation d'énergie ;
- Diminution des nuisances lumineuses (pollution du ciel nocturne) ;
- Collecte et recyclage du matériel usagé.

En France, l'énergie consommée par l'éclairage public représente :

- 41 % des consommations d'électricité des collectivités territoriales
- 16 % de leurs consommations toutes énergies confondues.
- 37 % de leur facture d'électricité.

La société BEMA dispose dans ces domaines des équipements de formations innovants, interconnectés et répondant en tous points aux référentiels des Baccalauréats Professionnels MELEC et SN.

Pédagogie et ressources

	BAC PRO MELEC Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés	***BAC PRO CIEL*** Cybersécurité Informatique Electronique
Infrastructure Aménagements routier, autoroutier, ferroviaire, urbain (éclairage public communicant, signalisation, vidéosurveillance, régulation/gestion de trafic, systèmes de communication, transports en commun …),installations de recharge (véhicules électriques, hybrides …).		
Activités professionnelles Fonction	• A1 Préparation • A2 Réalisation • A3 Mise en service • A4 Maintenance • A5 Communication	• A1-2 Préparation, intégration, assemblage, interconnexion des matériels. • A1-3 Intégration des logiciels. • A2-4 Implantation, pose des appareillages et équipements d'interconnexion. • A2-7 Mise en place, configuration, paramétrage, test, validation et mise en service des appareils, matériels et logiciels. • A4-4 Respect des obligations légales et réglementaires
Tâches professionnelles	• T1-1 Prendre connaissance et analyser le dossier de l'opération (réalisation, mise en service, maintenance) • Organiser le poste de travail • T2-1 Implanter, poser, installer les matériels électriques • T3-1 Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation • T4-2 Réaliser une opération de dépannage • T5-1 Participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation	• T1 Préparer et/ou assembler les équipements, intégrer et raccorder les matériels conformément aux données fournies par le projet d'installation, et/ou le cahier des clauses techniques particulières (CCTP), et/ou le cahier des charges client, et/ou le donneur d'ordre • T4 Renseigner un compte-rendu d'intégration logicielle. • T5 Implanter et poser les matériels et les équipements d'interconnexion. • T2 Installer et paramétrer les logiciels et les appareils en fonction des options et spécificités retenues. • T1 Identifier et prévenir les risques professionnels

Supports pédagogiques
- Logiciels
- Dossier technique, Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique

OBJECTIFS FONCTIONNELS

- Implanter, câbler et mettre en service un système d'éclairage public comme dans la réalité.
- Mesurer les consommations des luminaires. Affichage sur une page web de ces mesures et de l'état des différents appareillages de protection de l'installation (disjoncteurs, différentiels, parafoudre, …) avec communication vers le local technique.
- Piloter l'intensité lumineuse des luminaires LED par l'horloge astronomique, par le détecteur de presence et par accès a distance (Smartlink).

DESCRIPTIF DU SYSTÈME ECLAIRAGE PUBLIC

Réf. 2333EC010

Notre système Eclairage Public se compose de 2 trottoirs de rue avec lève tampon et protection de chambre distincts équipé de 2 poteaux. Ce système est constitué d'une structure et de 3 sous-ensembles distincts :

- Sous ensemble I : Coffret de rue
- Sous ensemble II : Luminaire LED Gradable DALI et détecteur de mouvement
- Sous ensemble III : Luminaire LED gradable DALI et prise d'illumination ou de guirlande.

Structure	Réf. 2333PV001	Trottoir pour coffret de rue
	Réf. 2333PV002	Trottoir pour coffret S22 - L 1200 mm x l 1200 mm x H 180 mm
	Réf. 2333SE004	Poteau en acier galvanisé avec emplacement pour le détecteur de mouvement - Hauteur 2000 mm
	Réf. 2333SE005	Poteau en acier galvanisé - Hauteur 2000 mm

Sous ensemble I	Réf. 2333SE0010	**Coffret de rue avec gestion par SL-EASY comprenant :** • 2 Portes, 2 compartiments, fermeture par serrure ¼ de tour triangulaire cadenassable. • Dimensions hors tout H1365 mm x L835 mm x P370 mm • 1 platine PVC, 1 Arrêt d'urgence + Voyant présence tension

Partie gauche du coffret	**Partie droite du coffret**
Coffret encastré CIBE monophasé 60A avec embase téléreport comprenant : • 1 Sectionneur à coupure fusible, • 1 panneau de comptage PPL Monophasé • 1 Compteur TYPE EDF • 1 Disjoncteur de branchement 2x15/45A différentiel 500mA sélectif	**Une platine PVC** équipée de : • 2 Poignées, haute et basse, ainsi qu'un système de fixation permettant son montage et démontage rapidement. • 1 tableautin débrochable. (Entre partie commande et contrôle)
Équipement sous tableautin modules comprenant : • 1 tableau 4 x 18 modules. • 1 Interrupteur sectionneur à déclenchement + bobine MX. • 2 Disjoncteurs iC60 2x10A, courbe B, différentiels 300mA + auxiliaires OF et SD24. • 1 Centrale de mesure d'énergie - Réseau ModBus • 2 Contacteurs monophasés 25A, Forcée, marche, Arrêt. • 2 Borniers 2x10mm²+ terre. • 1 Disjoncteur Ph+N 2A (protection AU + Voyant). • 2 Disjoncteur Ph+N 4A (protection horloge + SL-TPE, Protection SmartLink). • 1 Horloge astronomique, 2 canaux • 1 Contrôleur SL EASY - Interface de programmation Bluethooth • 1 Kit Prise de courant avec protection par disjoncteur Ph+N 16A différentiel 30mA. • 1 Routeur wifi, 1 Alimentation régulée 24V • 1 Acti 9 SmartLink - Ethernet 7 ports + serveur WEB • 2 relais très basse tension 10mA	

Sous ensemble II	Réf. 2333SE020	SOUS ENSEMBLE LUMINAIRE LED GRADABLE DALI • Luminaire LED Dali • Détecteur de mouvement • Boitier de commande Dali étanche dans le poteau • 3 m de câble rigide 3g 2,5
Sous ensemble III	Réf. 2333SE030	SOUS ENSEMBLE LUMINAIRE LED GRADABLE DALI ET PRISE D'ILLUMINATION • Luminaire Luminaire LED Dali, Crossette acier • Prise d'illumunation ou de guirlande • Boitier de commande Dali en logette (coffret) • 6 m de câble rigide 3g 2,5 • Coffret 1 porte Dimensions hors tout H690 mm x L230 mm x P180 mm

OPTIONS

COMPLEMENTS AU SYSTEME ECOLECLAIRAGE

Réf. 2333KL010	**Kit de câblage SL-EASY pour coffret de rue (grille élève)** : • 1 tableau 4 x 18 modules. • 1 Interrupteur sectionneur à déclenchement + bobine MX. • 2 Disjoncteurs iC60 2x10A, courbe B, différentiels 300mA + auxiliaires OF et SD24. • 2 Contacteurs monophasés 25A, Forcée, marche, Arrêt. • 2 Borniers 2x10mm²+ terre. • 1 Disjoncteur Ph+N 2A (protection AU + Voyant). • 1 Horloge astronomique, 2 canaux • 1 Kit Prise de courant avec protection par disjoncteur Ph+N 16A différentiel 30mA. • 1 Routeur wifi, 1 Alimentation régulée 24V
Réf. 2333KL002	**Complément smart link pour grille de cablâge** • 1 Centrale de mesure d'énergie - Réseau ModBus • 1 Disjoncteur Ph+N 4A (Protection SmartLink). • 1 SmartLink
Réf. 2333KL030	**Programmation horloge astronomique gratuite** : • Programmation gratuite par smartphone ou tablette en liaison bluetooth sur l'horloge • Application gratuite à télécharger

ECOLECLAIRAGE - SYSTEME D'ECLAIRAGE PUBLIC COMMUNICANT

- **PRINCIPALES TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION DU SYSTEME ECOLECLAIRAGE :**
  - Courant porteur en ligne (CPL) avec protocole LonWorks
  - Bus et protocole DALI
  - Serveur Web et protocole TCP/IP

- **Les opérations suivantes s'effectuent localement au pied de l'équipements :**
  - La programmation de la gestion de l'éclairage par Bluetooth via une application Smartphone.
  - La configuration des adresses des groupes.

- **Les opérations suivantes s'effectuent à distance à partir d'in local de contrôle et de supervision :**
  - La remontée des informations des défauts de l'installation et des consommations electriques mesurées par la centrale de mesure SL-EASY via le Smartlink.
  - La commande d'extinction des luminaires à des fins de délestage ou d'evènements exeptionnels via le smartlink.

INSTALLATION - FORMATION 1 JOURNEE SUR SITE Réf . 2000SF001

• 2 heures pour Installation du système par le formateur (présence des enseignants facultative)
• 6 h pour la formation et mise en route du système

Cet équipement est modulaire, il s'adapte à toutes vos contraintes. Il peut s'intégrer à l'existant et être complété par d'autres modules à venir.



2333EC020 - MODULE DE BASE

Module de base indispensable à toute installation d'éclairage public

Intégration d'équipements existants



2309PV006 - TROTTOIR DE RUE SEUL

Trottoir vierge pour configuration spécifique



2333EC030 - MODULE COMPLEMENTAIRE

Le Module complémentaire ne peut pas s'acheter seul, vendu uniquement en complément du module de base

Autres équipements de la Rue connectée

- Luminaire 360°
- Kit diffusion sonore
- Kit videoprotection
- Kit portail WiFi
- ...

ECOLECLAIRAGE Module complementaire Eclairage 360°



EcolEclairage
Système d'éclairage public
Module complémentaire éclairage SHUFFLE

La maîtrise de l'éclairage public est une source importante de réduction des consommations électriques. La vétusté des installations étant la principale cause de la surconsommation, l'ADEME incite les collectivités à renouveler leur parc.
Dans le domaine de l'éclairage public, les enjeux sont à la fois économiques, environnementaux et sociaux :

- Sécurité des personnes et des biens
- Maîtrise de la consommation d'énergie
- Diminution des nuisances lumineuses (pollution du ciel nocturne)
- Collecte et recyclage du matériel usagé

En France, l'énergie consommée par l'éclairage public représente :

- 41 % des consommations d'électricité des collectivités territoriales
- 16 % de leurs consommations toutes énergies confondues.
- 37 % de leur facture d'électricité.

La société BEMA dispose dans ces domaines des équipements de formations innovants, interconnectés et répondant en tous points aux référentiels des Baccalauréats Professionnels MELEC et SN.

DESCRIPTIF DU MODULE COMPLÉMENTAIRE ECLAIRAGE TYPE SHUFFLE

Réf. 2333EC040

Notre Module complementaire Eclairage type SHUFFLE se compose d'un trottoir avec coffret S22 et est constitué d'un eclairage urbain de type Shuffle, Module 360°.

Structure	Réf. 2333PV002	Trottoir pour coffret S22 - L 1200 mm x l 1200 mm x H 180 mm
	Coffret 1 porte Dimensions hors tout H690 mm x L230 mm x P180 mm	
	Eclairage type Urbain 360° : Luminaire urbain de type Shuffle, Module 360° Couleur 4000K	

Ce module complémentaire est à associer au module de base d'éclairage public ref.2333EC020

SERVICES

INSTALLATION - FORMATION 1 JOURNEE SUR SITE
Réf . 2000SF001
• 2 heures pour Installation du système par le formateur (présence des enseignants facultative)
• 6 h pour la formation et mise en route du système

SYSTÈME DE FEUX TRICOLORES

BEMA

ECOLFEUX



EcolFeux
Système de feux tricolores

Le système feu tricolore Ecolfeux est un système permettant de mettre en œuvre les activités de préparation de chantier, câblage électrique et courant faible.

Il permet de réaliser des activités de mise en service, mesures et tests. Il convient parfaitement aux apprentissages du MELEC et est un excellent complément de formation pour les sections SN concernant les compétences à acquérir sur les activités des réseaux électriques.

La société BEMA dispose dans ces domaines des équipements de formations innovants, interconnectés et répondant en tous points aux référentiels des Baccalauréats Professionnels MELEC et SN.

Pédagogie et ressources

	BAC PRO MELEC Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés	***BAC PRO SN*** Systèmes Numériques Option ***ARED***
Infrastructure Aménagements routier, autoroutier, ferroviaire, urbain (éclairage public communicant, signalisation, vidéosurveillance, régulation/gestion de trafic, systèmes de communication, transports en commun …),installations de recharge (véhicules électriques, hybrides …).		
Activités professionnelles Fonction	• A1 Préparation • A2 Réalisation • A3 Mise en service • A4 Maintenance	• A1- 2 Préparation, intégration, assemblage, interconnexion des matériels. • A2-1 Participation à la préparation sur le site d'installation. • A2-4 Implantation, pose des appareillages et équipements d'interconnexion. • A2-5 Réalisation des activités de câblage et de raccordement en suivant des procédures détaillées. • A2-6 Test et validation des supports de transmission et d'énergie.
Tâches professionnelles	• T1-1 Prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple • T3-1 Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation • T4-2 Réaliser une opération de dépannage	• T5 Recenser les outillages, équipements matériels et logiciels nécessaires (dont ceux de mesures et de tests). • T2 Prendre en compte les éléments et spécifications du projet d'installation, et/ou du cahier des charges, et/ou du CCTP, et/ou du bon de commande. • T3 Respecter les règles de sécurité • T5 Implanter et poser les matériels et les équipements d'interconnexion. • T6 Effectuer les contrôles associés.

Supports pédagogiques

- Logiciels
- Dossier technique, Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique

DESCRIPTIF DU SYSTÈME DE FEUX TRICOLORES

Réf. 2321FT001 - Réf. 2321FT002

Notre système EcolFeux se décline en 2 systèmes différents :
Système 2 feux tricolores
1 trottoirs de rue pour coffret de rue,1 trottoir de coffret de rue, 2 trottoirs de croisement pour feux tricolores, un sous-ensembles coffret avec contrôleur et coffret agent, 2 poteaux de feu complets, 1 radar de détection
Système 1 feu tricolore
1 trottoir de rue pour coffret de rue, 1 trottoir de croisement pour feux tricolore, un sous-ensembles coffret avec contrôleur et coffret agent, 1 poteaux de feu complet, 1 radar de détection

Structure Système 2 feux 2321FT001	Réf.2321PV001	1 TROTTOIR DE RUE POUR COFFRET DE RUE - L 1200 mm x l 1200 mm
	Réf.2321PV002	1 TROTTOIR DE RUE POUR DEUXIÈME FEU TRICOLORE - L 1200 mm x l 1200 mm
	Réf.2321PV003	2 TROTTOIRS DE CROISEMENT POUR FEU TRICOLORE L 1200 mm x l 1200 mm
	Réf.2321SE002	2 POTEAUX DE FEU comprenant : - Poteau aluminium bi-section - Feux tricolores Ce feu assure une longévité maximale grâce à l'utilisation de matériaux nobles et de technologie de pointe. En effet, les sources lumineuses sont composées de diodes à très haut flux et notre lanterne est proposée dans des plages de tensions élargies, ou en Basse Tension ou en Très Basse Tension. - Panneau Piéton : diffuseur sonore orientable sur 360°. - Bouton poussoir
	Réf.2321SE001	1 SOUS ENSEMBLE COFFRET AVEC CONTRÔLEUR DE TRAFIC ET COFFRET AGENT (Descriptif ci-dessous)
	Réf.2321SE003	1 RADAR DE DÉTECTION (Descriptif ci-dessous)
Structure Système 1 feu 2321FT002	Réf.2321PV001	1 TROTTOIR DE RUE POUR COFFRET DE RUE - L 1200 mm x l 1200 mm
	Réf.2321PV003	1 TROTTOIR DE CROISEMENT POUR FEUX TRICOLORES L 1200 mm x l 1200 mm
	Réf.2321SE002	1 POTEAU DE FEU comprenant : - Poteau aluminium bi-section - Feux tricolores Ce feu assure une longévité maximale grâce à l'utilisation de matériaux nobles et de technologie de pointe. En effet, les sources lumineuses sont composées de diodes à très haut flux et notre lanterne est proposée dans des plages de tensions élargies, ou en Basse Tension ou en Très Basse Tension. - Panneau Piéton : diffuseur sonore orientable sur 360°. - Bouton poussoir
	Réf.2321SE001	1 SOUS ENSEMBLE COFFRET AVEC CONTRÔLEUR DE TRAFIC ET COFFRET AGENT (Descriptif ci-dessous)
	Réf.2321SE003	1 RADAR DE DÉTECTION (Descriptif ci-dessous)
Sous ensemble Coffret **Systèmes 1 feux et 2 feux**	Réf.2321SE001	1 SOUS ENSEMBLE COFFRET AVEC CONTRÔLEUR DE TRAFIC ET COFFRET AGENT - Coffret avec une logette avec une serrure type « Agent » sur le côté gauche de l'armoire permet d'installer la commande manuelle. - 2 Détecteurs de boucle - Contrôleur de trafic - Logiciel Wintraffy
Radar de détection **Systèmes 1 feu et 2 feux**	Réf.2321SE003	1 RADAR DE DÉTECTION Le radar permet la détection de trafic afin d'adapter le fonctionnement du feu pour fluidifier la circulation



1 trottoir de rue pour coffret de rue
1 trottoir de rue pour deuxième feu tricolore
2 trottoirs de croisement pour feu tricolore
2 poteaux de feu

1 trottoir de rue pour coffret de rue
1 trottoir de croisement pour feu tricolore
1 poteaux de feu



Coffret avec contrôleur de trafic et coffret agent
Radar de détection



2321FT001 - SYSTÈME 2 FEUX TRICOLORES

2321FT002 - SYSTÈME 1 FEU TRICOLORE

Variantes : Configuration avec feux de recopie

CONFIGURATIONS AVEC FEUX DE RECOPIE

Système 2 feux	Réf.2321FT011	Configuration du système 2321FT001 avec 2 feux de recopie
Système 1 feu	Réf.2321FT012	Configuration du système 2321FT002 avec 2 feux de recopie

Attention : Avec ces 2 systèmes configurés avec des feux de recopie la hauteur des poteaux de feux est de 3,50 mètres.

Description du Feu tricolore de recopie

- Corps en aluminium recyclable présentant une très bonne protection thermique et mécanique assurant une longévité du produit tout en respectant l'environnement.
- Les afficheurs équipés de diodes haut flux, démontables individuellement, sont d'encombrement très réduit
- Régulation de trafic routier - Signaux lumineux de Circulation
- Compatibilité électromagnétique - Systèmes de circulation routière
- Luminaires Sécurité
- Degrés de protection procurés par les enveloppes.

SERVICES



INSTALLATION - FORMATION 1 JOURNEE SUR SITE Réf . 2000SF001

- 2 heures pour Installation du système par le formateur (présence des enseignants facultative)
- 6 h pour la formation et mise en route du système

ECOLVIDÉO



EcolVidéo (Reseaux cuivre et Fibre Optique) Vidéo-protection urbaine : sécuriser les villes

L'objectif de ce type d'installation étant la prévention des risques de délinquance et la protection des personnes :

- à proximité ou devant les lieux, bâtiments et installations publics
- sur la voie publique.

La vidéo-protection urbaine peut être utilisée

- pour la protection des biens et des personnes dans les lieux particulièrement exposés à la délinquance (vols, agressions)
- pour la défense nationale et en prévention d'actes terroristes
- pour le contrôle du trafic routier et la constatation d'infractions au Code de la route.

On utilisera donc souvent la vidéo-protection pour la sécurité des parkings, des stations de transport en commun, des rues (aussi bien les rues commerçantes que les rues souvent désertes), des routes, etc.
En revanche, la video-protection ne peut pas être utilisée pour filmer l'entrée ou l'intérieur d'immeubles d'habitation.

Cet équipement s'intègre dans notre concept «Rue Connectée».
Ces nouveaux équipements, dans l'environnement connecté, permettrent aux futurs(es) techniciens(nes) de s'adapter à l'évolution des techniques, des technologies et des méthodes pratiquées dans les métiers du Génie Électrique.
Dans cet objectif de formation, notre **vidéo de protection voirie** est équipé de composants spécifiques pour réaliser des délestages et des mesures de consommation.

Pédagogie et ressources

	BAC PRO MELEC Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés	***BBAC PRO CIEL*** Cybersécurité, Informatique et réseaux, Électronique
Infrastructure Aménagements routier, autoroutier, ferroviaire, urbain (éclairage public communicant, signalisation, vidéosurveillance, régulation/gestion de trafic, systèmes de communication, transports en commun …),installations de recharge (véhicules électriques, hybrides …).		
Activités professionnelles Fonction	• A1 Préparation • A2 Réalisation • A3 Mise en service • A5 Communication	• A1-2 Préparation, intégration, assemblage, interconnexion des matériels. • A1-3 Intégration des logiciels. • A2-4 Implantation, pose des appareillages et équipements d'interconnexion. • A2-7 Mise en place, configuration, paramétrage, test, validation et mise en service des appareils, matériels et logiciels. • A4-4 Respect des obligations légales et réglementaires
Tâches professionnelles	• T2-2 Implanter, poser, Installer les matériels électriques • T2-3 Câbler, raccorder les matériels électriques • T3-1 Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation • T5-1 Participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation	• T4 Renseigner un compte-rendu d'intégration logicielle. • T5 Implanter et poser les matériels et les équipements d'interconnexion. • T2 Installer et paramétrer les logiciels et les appareils en fonction des options et spécificités retenues. • T1 Identifier et prévenir les risques professionnels.
Supports pédagogiques • Logiciels • Dossier technique, Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique		

DESCRIPTIF

Réf. 2335VPV01

Notre système EcolVidéo se compose d'un trottoir , d'un poteaux, d'un coffret de rue et est constitué de 3 sous-ensembles distincts :
• Sous ensemble caméra : 3 caméras, 3 supports poteaux (une caméra Dôme avec boîtiers et embase, et 2 mini caméras tube avec embases étanches).
• Sous ensemble Baie 22u avec Enregistreur et Testeur.
• Sous ensemble Fibre Optique : Un ensemble de raccordement FO et pour la Baie 22u.

Structure	Réf. 2335PV001	1 TROTTOIR DE RUE POUR COFFRET S22 - L 1200 mm x l 1200 mm x H 180 mm
	Réf. 2348SE001	1 POTEAU EN ACIER GALVANISÉ - Hauteur 2000 mm
Sous ensemble Caméras	Réf. 2335SE001	SOUS ENSEMBLE 3 CAMÉRAS: • 3 Supports poteau dimension 130 mm x 170 mm x 45 mm. • 1 Caméra Dôme PTZ IP motorisée 2 mégapixels IR 60 mètres ip67 POE dotée de fonctions intelligentes. • Boitier et embase de raccordement pour caméra Dôme. • 1 Mini caméra tube 4 mégapixels 4 LED IR 60 mètres ip67 POE avec 1 embase étanche (90x35 mm). • 1 Mini caméra tube 2 mégapixels 4 LED IR 60 mètres ip67 POE avec 1 embase étanche (90x35 mm). • 50 mètres Câble FTP 4P, Cat SE, 3 prises RJ45 Keystone.
Sous ensemble Baie	Réf. 2335SE003	SOUS ENSEMBLE BAIE 22u : • Une baie 22u avec tablette métal et tablette coulissante - Dimension 600mm x 600 mm 1 porte avant vitrée avec une serrure à clef, 2 panneaux latéraux amovibles facilitant l'installation et la maintenance des équipements logés dans la baie, 1 porte arrière ventilée (structure nid d'abeilles) amovible avec serrure à clef, 1 toit aéré permettant l'installation d'un kit de ventilation, 1 jeu de 4 montants avants/ arrières 19" réglables en profondeur avec numérotation par 1U, 1 jeu de 4 roulettes avec freins, jeux de visserie pour le montage de vos équipements. • Un enregistreur NVR 8 voies Disque dur 2TO, Moniteur 32 pouces, clavier souris usb, bandeau alimentation • Multi-test IP Testeur multifonctions pour caméra analogique et IP via POE (en sacoche avec accessoires) Fonctionne sur batterie lithium Ion, écran tactile 7 pouces de 1920 x 1200 pixels, protocole ONVIF et 80 protocoles inclus, WIFI, RJ45 + POE pour alimentation et paramétrage d'une caméra POE, fonction lampe mini LED, micro SD, scanner IP, mesure du POE, testeur audio, testeur de câbles RJ45, …. • 1 bandeau de 16 prises RJ45 Type Keystone.
Sous ensemble Fibre Optique	Réf. 2335SE007	ENSEMBLE DE RACCORDEMENT FIBRE OPTIQUE : Un coffret de branchement extérieur 12 FO • 1 lot de 12 pigtails, • 1 convertisseur FO / Cuivre RJ45 POE. Dans la Baie : • 1 tiroir optique coulissant 19" • 1 cassette 12FO • Convertisseur FO/cuivre

Outillage Fibre Optique	Réf. 2306OU002	Soudeuse Cœur à Cœur
	Réf. 2306OU005	Sacoche outillage
	Réf. 2306PK003	Pack Consommables FO (Cinq lots de 100 protections d'épissure, une boite de 280 lingettes non pelucheuses, un bidon de 1L d'alcool isopropylique)

Configuration EcolVideo Réseau Cuivre	2335PV001	Trottoir de rue pour coffret S22 - L 1200 mm x l 1200 mm x H 180 mm
	2348SE001	Poteau en acier galvanisé Hauteur 2000 mm
	2335SE001	S/Ens. 3 caméras
	2335SE003	S/Ens. Baie 22u - Enregistreur NVR - Testeur

AUTRES CONFIGURATIONS

Structure	Réf. 2335PV001	Trottoir pour coffret S22 1200 mm x 1200 mm
	Réf. 2348SE001	Poteau en acier galvanisé H 2000 mm - Ø 80 MM
Sous ensembles	Réf. 2335SE001	S/Ens. 3 caméras
	Réf. 2335SE003	S/Ens. Baie 22u - Enregistreur NVR - Testeur
	Réf. 2335SE004	S/Ens. Enregistreur NVR + DD + moniteur 32
Produits	Réf. 2335SE005	Testeur multifonction pour caméra
	Réf. 2335SE006	Baie 22u
Fibre Optique	Réf. 2306OU002	Soudeuse Cœur à Cœur
	Réf. 2306OU005	Sacoche outillage
	Réf. 2306PK003	Pack Consommables FO



Ensemble baie 22 u



Réseau cuivre et fibre optique



Enregistreur NVR et testeur



Options sous ensemble
Fibre optique

2335VPV01 - SYSTÈME VIDÉO PROTECTION VOIRIE





1 Caméra Dôme + 1 boitier et embase + 1 support poteau



2 Mini caméras tube, 2 embases étanches + 2 supports poteaux



Baie 22u
Réf. 2335 SE 006



Réseau cuivre & Fibre Optique



Moniteur 32, souris
Un enregistreur NVR 16 voie
avec disque dur 2TO
Réf. 2335 SE 004



Testeur Multifonctions pour caméra
Ref. 2335 SE 005

SERVICES

INSTALLATION - FORMATION 1 JOURNEE SUR SITE
Réf . 2000SF001
• 2 heures pour Installation du système par le formateur
(présence des enseignants facultative)
• 6 h pour la formation et mise en route du système

ECOLRECHARGE WALLBOX



EcolRecharge
Système de Borne de charge pour véhicule électrique

Une borne de charge destinée à une utilisation résidentielle ou urbaine est généralement composée de 4 éléments : un socle de prise – type 3 en France, un contacteur électrique qui permet de supporter un courant important, une carte électronique pour la gestion de l'énergie et des utilisateurs grâce à des cartes RFID ainsi que des boutons de commande simulant une entrée de délestage ou le passage en heures creuses.

Qu'il s'agisse d'une borne de recharge résidentielle ou urbaine, elle est directement branchée sur le réseau électrique via une prise et un circuit dédié. Un quatrième fil assure une garantie de continuité à la terre. Concernant le dispositif de protection, celui-ci est directement intégré dans le coffret de branchement sur le pied support au dos de la borne.

Ce système EcolRecharge s'intègre dans une simulation d'environnement urbain connecté permettant de reproduire la partie infrastructure publique d'un éco quartier disposant, à terme, de la fonction Smart Grid pour gérer les échanges d'énergie entre les moyens de production, le stockage et l'utilisation de l'énergie.

Cet équipement s'intègre dans notre concept « **Rue Connectée** ».
Ces nouveaux équipements, dans l'environnement connecté, permettront aux futurs(es) techniciens(nes) de s'adapter à l'évolution des techniques, des technologies et des méthodes pratiquées dans les métiers du Génie Électrique.

Pédagogie et ressources

CAP Electricien	***BAC PRO MELEC***
CAP Préparation et réalisation d'ouvrages électriques	Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

L'exploitation pédagogique de ce système intègre le suivi des compétences des élèves, conformément aux prescriptions des référentiels issus de la réforme des Bac Pro Melec et CAP Electricien.
Les élèves pourront réaliser des travaux pratiques dans des conditions identiques à celles qu'ils rencontreront en milieu professionnel. Cet équipement est composé de constituants largement utilisés dans ce secteur professionnel d'installateur de borne de recharge.
Cet équipement a pour objectif pédagogique l'installation, l'étude et la mise en œuvre de bornes de charge pour véhicules électriques dans un cadre résidentiel et petit tertiaire. Ces supports pédagogiques sont en grandes parties identiques à ceux utilisés lors des formations installateurs pour les labels **EVready et ZEready**.
Les différents thèmes pouvant être abordés sont :

- La préparation de chantier.
- L'installation et le raccordement d'une borne de charge.
- Le test de la nouvelle installation.
- Le paramétrage de la puissance.
- La gestion de la communication vers l'utilisateur.

Activités professionnelles Fonction	• Préparation • Réalisation • Mise en service • Communication
Tâches professionnelles	• Implanter, poser • Installer les matériels électriques • Câbler, raccorder les matériels informatiques • Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation • Participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation

Supports pédagogiques
- Logiciels
- Dossier technique, Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique

DESCRIPTIF

Réf. 2322BR002

Le système EcolRecharge est communicant, interopérable entre module et pilotable à distance par une gestion Smart Grid. Il se fixe sur un trottoir pour permettre le cheminement des canalisations courant faible et courant fort entre d'autres modules, et ce afin d'assurer une homogénéité d'un ensemble pédagogique et une sécurité d'usage. Le socle de type trottoir assure la stabilité du module sans avoir à être fixé au sol.

La borne est utilisée pour simuler la recharge d'un véhicule électrique. Le système est livré monté, câblé et opérationnel avec de la gestion d'énergie. Un coffret supplémentaire est livré en kit pour réaliser des activités de câblage. L'installation sera mise en oeuvre avec l'outil de test. Le fonctionement en charge sera simulé avec un coffret de simulation de présence de véhicule, en option.
Les avantages : utilisation réelle de la borne possible et fonctionnement possible sans véhicule électrique.

Structure	Réf. 2322PV001	Trottoir de rue avec lève tampon et protection de chambre - L 1200 mm x l 1200 mm x H 180 mm
Borne de charge Smart Wallbox	Réf. 2322SE002	La Borne de charge Smart Wallbox comprend : • 1 prise T2 + 1 prise domestique • 10 badges RFID • Un coffret de branchement monté et câblé intégrant : - Protections 32 A mono 7 kW (résidentiel) ou tri 22 kW (tertiaire) - Composants de gestion d'énergie : compteur d'énergie, interrupteur horaire, contacteur «heures creuses» • Un coffret de branchement non monté, non cablé et disposant des composants identiques au précédent. Le système est livré avec : • Pied pour 1 Smart Wallbox (support permettant la fixation de la wallbox, du coffret de protection électrique, du routeur WIFI et intégrant un dispositif de sectionnement (interrupteur-sectionneur cadenassable) garantissant la sécurité des élèves lors des interventions de câblage.



Un coffret de branchement est livré monté, cablé et un second coffret est livré non monté, non cablé celui-ci permettant aux apprenants de réaliser des activités de cablâge.
Ces deux coffrets comprennent les composants suivants :

- Un disjoncteur DT40N 40A
- Un bloc differentiel TG40 30mA
- Un déclencheur MNx
- Un compteur IEM 40A Modbus
- Une alimentation 24V cc
- Un disjoncteur 2A
- Un disjoncteur 1A
- Un contacteur heure creuse
- Un interrupteur horaire
- Un coffret de protection
- Un parafoudre IQUICK PF10 1P+N
- Un VIGI TG40 1 P+N 25A 30 AC
- Un commutateur 2 positions 1 OF
- Deux commutateurs 2 positions NO+NF





Borne de charge sur pied sur socle trottoir

OPTIONS VÉHICULE ELECTRIQUE

Outil de test	Réf.2322OP001	Outil de test et de simulation (installateur)
Coffret de simulation	Réf.2322OP002	Coffret de simulation présence d'un véhicule + câble mono





Photos non contractuelles

SYSTEME PANNEAU D'AFFICHAGE

ECOLAFFICHAGE



EcolAffichage
Panneau d'affichage dynamique connecté

L'affichage dynamique, appelé également par de nombreux autres termes (digital média, affichage digital, affichage numérique ou encore Digital Signage), correspond au passage de l'affichage papier (publicité dans le métro, tableau d'affichage en liège à l'école ou au bureau, etc.) aux nouvelles technologies d'affichage digital et d'interaction (écrans, bornes interactives et vitrines tactiles). Le but est le même : informer et promouvoir mais de manière plus personnalisée et efficace.

L'avantage d'un panneau d'affichage dynamique est de pouvoir changer le média de communication très rapidement, voir de mixer les messages dès leur conception.

Cet équipement s'intègre dans notre concept «Rue Connectée».
Ces nouveaux équipements, dans l'environnement connecté, permettrent aux futurs(es) techniciens(nes) de s'adapter à l'évolution des techniques, des technologies et des méthodes pratiquées dans les métiers du Génie Électrique.

Dans cet objectif de formation, notre panneau d'affichage dynamique est équipé de composants spécifiques pour réaliser des délestages et des mesures de consommation.

Pédagogie et ressources

	BAC PRO MELEC Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés	***BAC PRO SN*** Systèmes Numériques Option ***ARED*** - Option ***RISC***
Infrastructure Aménagements routier, autoroutier, ferroviaire, urbain (éclairage public communicant, signalisation, vidéosurveillance, régulation/gestion de trafic, systèmes de communication, transports en commun …),installations de recharge (véhicules électriques, hybrides …).		
Activités professionnelles Fonction	• A1 Préparation • A2 Réalisation • A3 Mise en service • A5 Communication	• A1-2 Préparation, intégration, assemblage, interconnexion des matériels. • A1-3 Intégration des logiciels. • A2-4 Implantation, pose des appareillages et équipements d'interconnexion. • A2-7 Mise en place, configuration, paramétrage, test, validation et mise en service des appareils, matériels et logiciels. • A4-4 Respect des obligations légales et réglementaires
Tâches professionnelles	• T2-2 Implanter, poser, Installer les matériels électriques • T2-3 Câbler, raccorder les matériels électriques • T3-1 Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation • T5-1 Participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation	• T4 Renseigner un compte-rendu d'intégration logicielle. • T5 Implanter et poser les matériels et les équipements d'interconnexion. • T2 Installer et paramétrer les logiciels et les appareils en fonction des options et spécificités retenues. • T1 Identifier et prévenir les risques professionnels.
Supports pédagogiques • Logiciels • Dossier technique, Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique		

DESCRIPTIF DU SYSTÈME PANNEAU D'AFFICHAGE DYNAMIQUE

Réf. 2339AF001

Le système EcolAffichage est communicant, interopérable entre module et pilotable à distance par une gestion Smart Grid. Il dispose d'un trottoir pour permettre le cheminement des canalisations courant faible et courant fort entre d'autre modules, et ce afin d'assurer une homogénéité d'un ensemble pédagogique et une sécurité d'usage. Le socle de type trottoir assure la stabilité du module sans avoir à être fixés au sol.
Notre système d'affichage public connecté se compose d'un trottoir de rue avec protection chambre et d'un totem en acier avec grille débrochable pour périphériques connectés.

Structure	Réf. 2339PV001	Trottoir de rue avec lève tampon et protection de chambre - L 1200 mm x l 1200 mm x H 180 mm
Ensemble TOTEM	Réf. 2339SE001	Totem en aluminium conçu pour tout type d'écran 32 pouces, Mobile et étanche au ruissellement de pluie Dimensions : 1860 mm x 660 mm x150 mm (socle 740 mm x610 mm) Poids avec écran 60 kg. • Résistance de chauffage et thermostat : ventilation écran et extraction air chaud piloté par thermostat. • Moniteur Type Smart TV - Taille de l'écran : 32 pouces (81 cm) - Résolution Full HD (1920 x 1080) - Entrées vidéo VGA et HDMI Format de l'écran 16/9 • Une grille débrochable 700 x 500 mm avec les composants ci-dessous : - Mini PC SMA300 : Système d'exploitation Linux - Processeur Intel Celeron N3050 (Dual-Core 2.16 GHz), 4 Go de RAM DDR3 1333 MHz, - Carte SD 860, un contrôleur réseau Wi-Fi AC / Bluetooth 4.0. - Player INNES PLAYZILLA - Routeur WIFI 3G/4G
Logiciel		Logiciel Innes Screen composer : Screen Composer est un logiciel fourni avec les media players d'Innes. Associé à l'App Playzilla, il permet de réaliser un canal de communication interne en vue d'une diffusion sur un réseau d'écrans. Il s'installe facilement sur un poste de travail MS-Windows et convient particulièrement au pilotage d'un ou plusieurs Media-Player en mode mono-utilisateur.

VARIANTE SYSTEME PANNEAU D'AFFICHAGE DYNAMIQUE

Ensemble TOTEM	Réf. 2339SE001	Ensemble Totem seul sans trottoir pour fixation au sol

VISUELS

Ventilation écran et extraction air chaud pilotées par thermostat





2339AF002 - Affichage public connecté

Trottoir de rue 2339PV001

2309SE001 - Ensemble Totem

Photos non contractuelles

ECOLWIFI



Routeur Wi-Fi Gigabit double bande Linksys WRT1900ACS (1,6 GHz), implanté dans la baie

EcolWifi
Système portail Wifi public

Un Hotspot Wifi est un accès à un réseau Wifi en extérieur, qui peut être payant ou gratuit. Ils sont proposés soit par des sites publics (bibliothèques, gares, musées, jardins publics, universités...) soit par des entités privées (hôtel, bar, restaurant, opérateur Télécom). Ils sont la plupart du temps identifiés par un logo "Wifi Zone" sur la devanture.Le Wi-Fi fait désormais partie intégrante de la ville.

Les gares SNCF, stations de métro et aéroports sont de plus en plus nombreux à proposer un accès gratuit. Le service nécessite uniquement de créer un compte pour recevoir les identifiants nécessaires.
La majorité des Hotspots qui était payant, sont devenus gratuit moyennant le fait de remplir un formulaire avec vos coordonnées. D'autres HotSpots permettent un accès gratuit limité dans le temps puis devient payant au-delà d'un certain temps de connexion.
Tout ceci pose bien évidemment des problèmes de sécurité et de confidentialité des données. Les normes et les contraintes deviennent de plus en plus sévères sur le sujet qui est en pleine évolution

Cet équipement s'intègre dans notre concept «Rue Connectée».
Ces nouveaux équipements, dans l'environnement connecté, permettent aux futurs(es) techniciens(nes) de s'adapter à l'évolution des techniques, des technologies et des méthodes pratiquées dans les métiers du Génie Électrique.
Dans cet objectif de formation, notre panneau d'affichage dynamique est équipé de composants spécifiques pour réaliser des délestages et des mesures de consommation.

Pédagogie et ressources

BAC PRO SN
Systèmes Numériques
Option ***RISC***

L'exploitation pédagogique de ce système intégre le suivi des compétences des élèves, conformément aux prescriptions des référentiels issus de la réforme des Bac Pro SN.
Les élèves pourront réaliser des travaux pratiques dans des conditions identiques à celles qu'ils rencontreront en milieu professionnel. Cet équipement est composé de constituants largement utilisés dans ce secteur professionnel d'installateur de hotspot Wifi.

Activités professionnelles Fonction	• A1 Préparation • A2 Réalisation • A3 Mise en service • A5 Communication	• A1-2 Préparation, intégration, assemblage, interconnexion des matériels. • A1-3 Intégration des logiciels. • A2-4 Implantation, pose des appareillages et équipements d'interconnexion. • A2-7 Mise en place, configuration, paramétrage, test, validation et mise en service des appareils, matériels et logiciels. • A4-4 Respect des obligations légales et réglementaires
Tâches professionnelles	• T1-2 Rechercher et expliquer les informations relatives aux opérations et aux conditions d'exécution • T2-3 Câbler, raccorder les matériels électriques • T3-1 Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation • T5-1 Participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation	• T4 Renseigner un compte-rendu d'intégration logicielle. • T5 Implanter et poser les matériels et les équipements d'interconnexion. • T2 Installer et paramétrer les logiciels et les appareils en fonction des options et spécificités retenues. • T1 Identifier et prévenir les risques professionnels.

Supports pédagogiques
- Logiciels
- Dossier technique, Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique

DESCRIPTIF DU SYSTÈME PORTAIL WIFI PUBLIC

Réf. 2337WI001

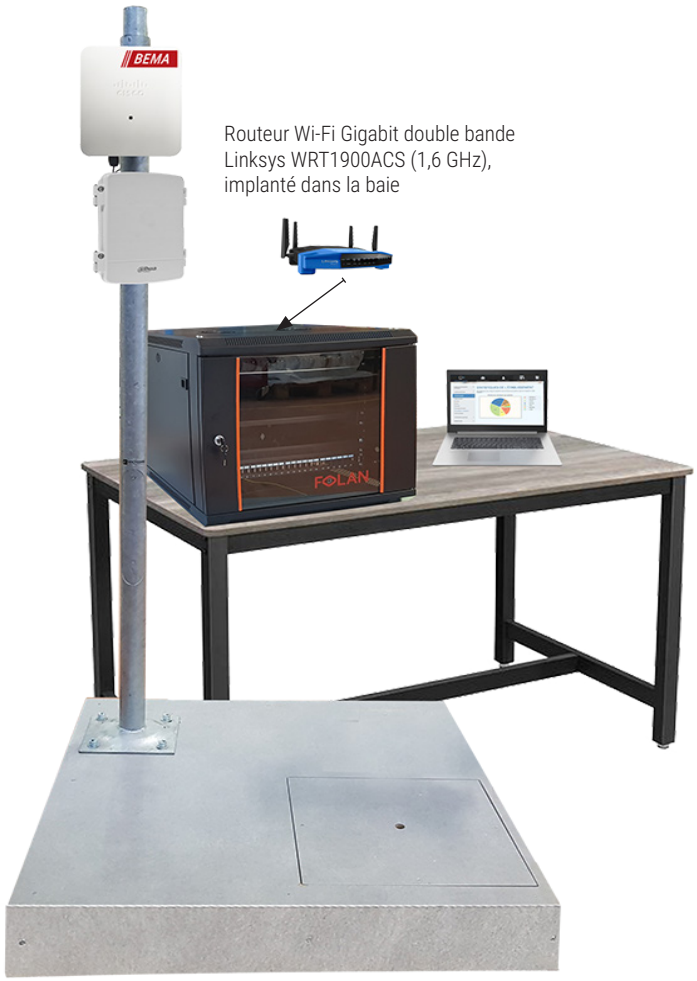
Notre système Portail Wifi public est constitué d'un trottoir de rue, d'un poteau et d'un sous-ensemble hot spot Wifi. Le sous ensemble hot spot Wifi comprend des périphériques connectés, principalement le point d'accès extérieur sur le poteau et le routeur WiFi intégré dans une baie. Tous les accessoires pour le câblage et la configuration de notre solution est compris dans la fourniture

Structure	Réf. 2237PV001	Trottoir de rue - L 1200 mm x l 1200 mm x H 180 mm
	Réf. 2348SE001	Poteau en acier galvanisé - Hauteur 2000 mm
Sous ensemble Hot Spot Wifi	Réf. 2337SE001	Le sous-ensemble hot spot wifi est constitué de : **Point d'accès extérieur WIFI - Cisco WAP 571 E-E K9, implanté sur le poteau :** • Une connectivité extérieure 802.11ac économique assurant un débit jusqu'à 1,9 Gbit/s • La prise en charge de 3 x 3 MIMO avec 3 flux spatiaux pour une performance optimale à 2,4 et 5 GHz • Un boîtier IP66 compatible avec une utilisation en extérieur résistant aux conditions difficiles, comme la pluie et les températures extrêmes, et prise en charge d'une protection contre la foudre • Deux interfaces LAN Gigabit Ethernet avec prise en charge de la norme Energy Efficient Ethernet et de l'agrégation de liaisons • Un portail captif pour garantir un accès invité hautement sécurisé grâce à des autorisations et à des rôles personnalisés • Une configuration par point unique sans contrôleur, pour des déploiements simples et économiques de nombreux points d'accès • Installation, configuration Web et assistant simples et intuitifs **Un boitier de raccordement fixé sur le poteau** **HotSpot WiFi - Routeur Wi-Fi Gigabit double bande Linksys WRT1900ACS (1,6 GHz), implanté dans la baie :** • Matériel bi-bande (2,4Ghz et 5Ghz) qui permet d'accueillir un plus grand nombre d'utilisateurs connectés en simultané. • Norme 802.11ac supporte jusqu'à 1 Gbits. • Portée : 40 mètres à champ libre. • Dimensions : 25 x 35 x 10 centimètres. **Un coffret mural fixe 19 pouces 9U Prof. 600 mm avec porte avant vitrée comprenant :** • Un bandeau 19 pouce 1U 9 Prises + Terre NF 16A/250V avec interrupteur. • Panneau Keystone double paroi 24 ports +support de câble,reprise de 1,00 UN 12,2500 12,25 masse,nu 1U 19 pouces. • Un bandeau 19"/1U passe câble à brosse. • Un plateau fixe 19"/1U prof 300 mm charge max = 60kg. • 10 connecteurs Keystone RJ45 catégorie 6 blindé STP montage sans-outil.









Routeur Wi-Fi Gigabit double bande Linksys WRT1900ACS (1,6 GHz), implanté dans la baie

*Photos non contractuelles

SYSTÈME BARRIÈRE DE PARKING

ECOLBARRIERE



EcolBarrière
Système de barrière de parking

Les barrières de sécurité sont utilisées pour contrôler l'accès et garantir la sécurité des locaux.

Placées dans les entrées des parkings, des entreprises, des collectivités, des campings…, elle est le premier élément technologique simple permettant de mettre en œuvre les différents câblages de motorisation « démarrage direct, inversion de sens de marche, variateur….

La société BEMA dispose dans ces domaines des équipements de formations innovants, interconnectés et répondant en tous points aux référentiels des Baccalauréats Professionnels MELEC et SN.

Pédagogie et ressources

	BAC PRO MELEC Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés	***BAC PRO CIEL*** Cybersécurité, Informatique et réseaux, Électronique
Industrie : installations industrielles (alimentations et protections, automatismes et contrôle commande, capteurs, moteurs, vérins, systèmes d'éclairage, de chauffage …)		
Activités professionnelles Fonction	• A1 Préparation • A2 Réalisation • A3 Mise en service • A5 Communication	• A1-2 Préparation, intégration, assemblage, interconnexion des matériels. • A1-3 Intégration des logiciels. • A2-4 Implantation, pose des appareillages et équipements d'interconnexion. • A2-7 Mise en place, configuration, paramétrage, test, validation et mise en service des appareils, matériels et logiciels. • A4-4 Respect des obligations légales et réglementaires
Tâches professionnelles	• T2-2 Implanter, poser, Installer les matériels électriques, installer les matériels électriques • T2-3 Câbler, raccorder les matériels électriques • T3-1 Réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation • T5-1 Participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation	• T5 Implanter et poser les matériels et les équipements d'interconnexion. • T3 Respecter les règles de sécurité, identifier les éléments (appareils et matériels), les conducteurs et les supports de transmission (couleur, marquage, test) et d'énergie. • T3 Façonner des conduits et des supports de transmission et d'énergie. • T1 Identifier et prévenir les risques professionnels.

Supports pédagogiques

• Logiciels
• Dossier technique, Dossier pédagogique et Travaux Pratiques en format informatique



DESCRIPTIF DU SYSTÈME BARRIERE DE PARKING

Réf. 2158VA603

Notre système Barrière de Parking se compose d'un trottoir de rue avec lève tampon et protection de chambre distincts , de la partie opérative et d'une grille avec automate Schneider M221.

Structure	Réf. 2158PV001	Trottoir de rue avec lève tampon et protection de chambre - L 1200 mm x l 1200 mm x H 180 mm
Partie opérative	Réf. 2158PO024	Partie opérative du système EcolBarrière - Barrière verrine et CPU Moto-réducteur capteur Haut-Bas, bras long 1m - BP monte, cellule de présence, BP descente - Cellule en barrage et potelet - Anneau magnétique
Grille	Réf. 2158GR601	Grille avec automate Schneider M221

Options

***Kits à intaller**	Réf. 2158KL002	Lecteur de badges + 5 clés
	Réf. 2158KL004	Lecteur digicode
	Réf. 2158KL001	Télécommande
***Pupitre de pilotage**	Réf. 3500XB001	Pupitre de pilotage écran déporté avec routeur

Variantes et grilles

Grille à relais	Réf. 2158GR003	Grille à relai pour 2158PO022
Grille M221+variateur	Réf. 2158GR601VA	Grille automate M221 avec variateur ATV 31





*Photos non contractuelles