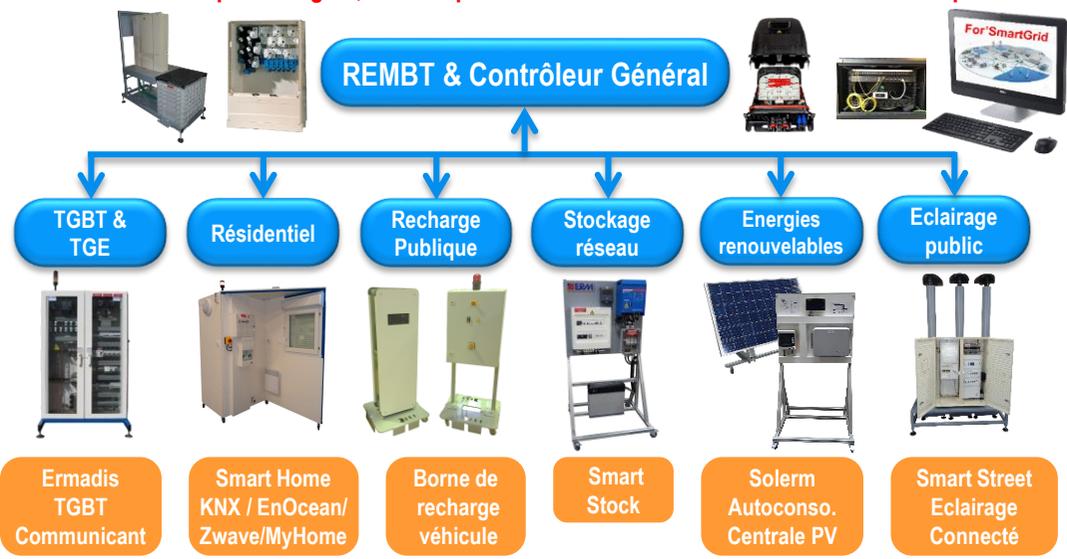


Nouveauté

Enjeux énergétiques du futur, optimisation de la production, de la distribution et de la consommation



Un réseau électrique intelligent, des composants industriels et un fonctionnement identique à la réalité



- Etude de la **distribution électrique d'un écoquartier** (puissance et communication)
- Mise en œuvre** d'un coffret REMBT et **paramétrage** du contrôleur général SmartGrid
- Mesures électriques et analyses** sur le TGBT-TGE (général et départs)
- Gestion de l'effacement des consommations**
- Communication** en local LAN et en externe WAN
- Qualité d'énergie** (facteur de puissance, Harmoniques...) et CEM

Câblage | Réalisation | Mise en service | Paramétrage | Maintenance
Systèmes pouvant être utilisés indépendamment ou s'intégrer dans la plateforme didactique For'SmartGrid d'ERM



REMBT & Contrôleur Général For'SmartGrid

Nouveauté

Tête de réseau de distribution électrique et de communication industrielle

- Câblage du REMBT, des CIBE, de la borne pavillonnaire avec les bornes de connexion spécifiques
- Câblage du réseau de données (fibre optique) avec BPEO et PTO
- Mise en service, surveillance et Pilotage de l'écoquartier en fonction des consommations et de la production d'énergie
- Paramétrage du contrôleur général SmartGrid
- Dépannage de l'infrastructure avec diagnostic d'un dysfonctionnement et remplacement de composants



www.erm.li/rb

Activités pédagogiques fournies pour Cpro avec corrigés & dossiers 1-2-3

TGBT/TGE Communicant Ermadis

Armoire de distribution électrique communicante avec inverseur de source

- Représente une **installation industrielle et/ou tertiaire**
- Système de distribution et de protection électrique avec contrôle / commande communicant
- Mesure d'énergies et surveillance multi-départs
- Compensation de l'énergie (régulation intelligente en fonction de la charge de l'installation et augmentation de la performance énergétique)
- Energie secourue (onduleur)



www.erm.li/er40

Mesure et surveillance multi-départs

- Solution efficace pour le comptage, la mesure et la surveillance de la qualité de l'énergie électrique
- Intégré au TGBT communicant ou peut être intégré à une installation existante
- Véritable flexibilité d'installation associée à une simplicité de connexion et de configuration



www.erm.li/er41



TGBT « Revamping »

Mettez votre TGBT Didactique aux technologies actuelles suivant une approche « à la carte » (TGE, Onduleur, Condenseur)

Smart Home domotique KNX ou EnOcean

Cellules de réalisation grandeur réelle d'un appartement ou pavillon individuel

- **Distribution électrique NF C 15-100** (coffret résidentiel avec appareillage modulaire, GTL, boîtes d'encastrement RT2012)
- **Gestion de l'énergie thermique, de l'éclairage et des ouvrants**
- **Communication Ethernet, KNX ou EnOcean**
- **Solution évolutive avec l'ajout de capteurs et actionneurs** (alarme intrusion, prise de recharge pour véhicule électrique)
- Disponible **montée câblée, en kit ou composants uniquement**

KNX: www.erm.li/kn30

EnOcean: www.erm.li/en20



Tablette tactile de supervision



Simulation compteur d'eau



Box domotique & Supervision



Caméra IP de vidéosurveillance

Show Room My HOME Up

Cellule 3D de réalisation domotique avec Bus SCS Legrand®

- **Pose, implantation et câblage** d'une installation électrique en respectant la norme NF C 15-100 amendement n° 5. ETEL complète avec tableau de répartition, VDI et domotique, respect RT2012 avec le comptage des usages
- **Paramétrage de l'installation domotique** par cavalier ou par application.
- **Structure en aluminium pour mise en place rapide** (Plaque BA13 et parcloses)

www.erm.li/myh



Activités pédagogiques fournies pour Cpro avec corrigés & dossiers 1-2-3

Infrastructure de Recharge pour Véhicule Electrique Green'UP

Borne de recharge véhicule avec son coffret de protection amont et serveur web



- **Borne triphasée 22 kVA sur pied métallique** : Deux prises de recharge pour un véhicule, Monophasé 2P+T et Mono/Tri sur prise type 2
- **Kit de communication avec Modbus, OCPP et lecteur encodeur RFID intégré**
- **Compteur d'énergie triphasé 63A Modbus**
- **Coffret de protection et de gestion pour installation multi-bornes** : Commande distante et adaptation des puissances de charge
- **Simulateur de présence véhicule**

Seule: www.erm.li/cy18

Borne de recharge de véhicules seule ou connectée au Smart Street

Activités pédagogiques fournies pour Cpro avec corrigés & dossiers 1-2-3



Infra: www.erm.li/irv



Smart Stock

Stocker et réutiliser l'énergie en fonction des besoins

Nouveauté

- **Gestion et optimisation des coûts de l'énergie**
- Système intégrant un **convertisseur chargeur AC/AC, AC/DC, DC/AC** avec batterie Lithium et interface homme machine de contrôle / commande, supervision
- **Réseaux de communication** VE.bus (convertisseur), RS485 Modbus et Ethernet TCP/IP

www.erm.li/fk

Activités pédagogiques fournies pour Cpro avec corrigés & dossiers 1-2-3



IHM de paramétrage



Câblage | Réalisation | Mise en service | Paramétrage | Maintenance

Systèmes pouvant être utilisés indépendamment ou s'intégrer dans la plateforme didactique For'SmartGrid d'ERM

Panneaux photovoltaïques avec micro-onduleurs et passerelle de datalogging dans le cloud

- Répond aux problématiques d'effacement de la consommation résiduelle et d'optimisation de la consommation
- Puissance 530 Wc
- Passerelle de mesure et de communication et supervision accessible par navigateur internet ou par les applications dédiées (Android et/ou iOS)



www.erm.li/ax

Troterm

L'affichage dynamique connecté est un véritable outil de communication pour la section ou l'établissement

- Diffuser une information sous forme de fichier vidéo, audio, image ou document en l'envoyant depuis son ordinateur sur des serveurs
- Extraire des données, les traiter et les diffuser.
- PC NUC de gestion de l'affichage, Ecran d'affichage 32 pouces Full HD, Routeur Wi-Fi 4G, logiciels de création et d'affichage



www.erm.li/te

Vidéoterm

Système de Vidéoprotection Urbaine connectée équipé de 3 caméras

- Poteau de rue : 2 Caméras Bullet IP, 1 Caméra Dome IP, 1 Coffret de rue - 1 Switch PoE
- Plusieurs modes de détections (Franchissement de ligne, Détection d'intrusions, Auto-tracking, Détection de mouvements, Alerte par e-mail)
- 1 Convertisseur Cuivre / Fibre Optique (PTO) - Accessoires de câblage cuivre et FO



www.erm.li/vt

Système d'éclairage public connecté intelligent (Smart City) & Plateforme de services numériques



www.erm.li/cy10



Système didactique issu d'une véritable solution industrielle avec plus de 15 000 points lumineux équipés de CityBox® et 1 000 armoires avec le CityBox® Controller

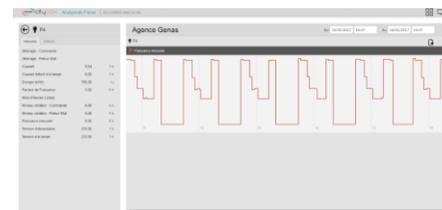


- 3 Poteaux d'éclairage LEDs avec driver dimmable DALI, coffrets pied de mât avec protections et CityBox® (CityBox® Controller pour la gestion globale avec communication 3G, RS485, Ethernet IP et Courant Porteur)
- Accès au logiciel StreetLight Vision avec contrôle à distance, gestion des alarmes et optimisation énergétique
- Centrale de mesure communicante
- Capteurs (crépusculaire, CO2...)
- Permet des scénarios d'installation type « rue » ou « parking »
- Compléments proposés pour faire évoluer l'installation :
 - Wifi Nomade
 - Haut Parleur IP
 - Caméra IP
 - Borne de recharge pour véhicule électrique
 - Raccordement fibre optique
 - Second tableau de câblage.....

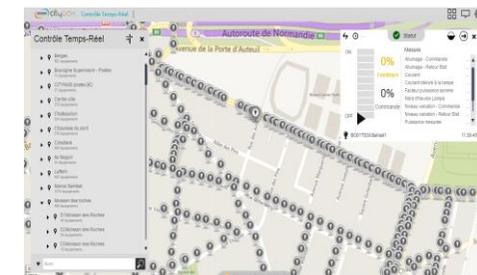


Borne de recharge de véhicules seule ou connectée avec Smart Street

Activités pédagogiques fournies pour Cpro avec corrigés & dossiers 1-2-3



Suivi des consommations énergétiques



Streetlight.vision

Câblage | Réalisation | Mise en service | Paramétrage | Maintenance

Systèmes pouvant être utilisés indépendamment ou s'intégrer dans la plateforme didactique For'SmartGrid d'ERM

561, allée Bellecour
84200 CARPENTRAS
FRANCE
Tel : +33 (0)4 90 60 05 68
Fax : + 33 (0)4 90 60 66 26
contact@erm-automatismes.com
www.erm-automatismes.com



VOS INTERLOCUTEURS COMMERCIAUX

France : Lycées des régions Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val-de-Loire, Grand-Est, Hauts-de-France, Ile-de-France :

Hugo Jouhanneau

✉ h.jouhanneau@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 76 87 13 32

France : Lycées des régions Bretagne, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, Pays-De-La-Loire :

Lionel Penisson

✉ l.penisson@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 72 14 98 55

France : Lycées des régions Auvergne-Rhône-Alpes, Corse, Occitanie, Provence-Alpes-Côte-D'Azur, Outremer :

Laurence Moulac

✉ l.moulac@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 88 74 07 39

France : Enseignement supérieur :

Pascal Torsiello

✉ p.torsiello@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 45 35 63 38

International :

Patrick Mestre

✉ p.mestre@erm-automatismes.com

☎ +33 (0)6 84 72 41 17