

DMS Formation

L'ingénierie créative pour un enseignement de qualité

TGBT communicant du labo

Reproduction énergétique
d'une charge réelle
instrumentée et communicante

gestionnaire d'énergie
communicant
EVlink LMS

Routeur
wifi

Réseau
labo

Centrale de
mesure

borne de recharge
mono/triphasée avec
accès par RFID

énergie

analyse

diagnostique

maintenance

programmation

paramétrage

Outil de
réalité augmentée
(extension possible sur
vos systèmes)

charge triphasée
de 22kW



Schneider
Electric

CHAUVIN
ARNOUX

ÉTUDE DU COMPORTEMENT ÉNERGÉTIQUE DE LA RECHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES



DESCRIPTIF



Ce support de formation permet l'étude et la caractérisation d'une charge d'un véhicule électrique. Il est constitué d'une armoire didactisée (pilotage de charge) et d'une charge raccordés à une borne de recharge véhicule en mode 3 (charge rapide de 22kW)

Avec le même comportement énergétique que la charge réelle d'un véhicule électrique allant jusqu'à 22kW, ce support de formation permet grâce à la borne de recharge, l'armoire dotée d'un PC industriel, d'une IHM, et d'un serveur d'avoir une **station de recharge avec un véhicule dans le labo**.

Au delà des essais de validations des performances énergétiques et en s'appuyant sur l'**outil de réalité augmentée** l'apprenant peut paramétrer le **gestionnaire de parc**, intégré au système.

Composé d'une ou plusieurs bornes de recharge, ce système didactisé **reproduit le comportement énergétique de la charge d'un véhicule** jusqu'à **22kW** au sein d'une infrastructure d'un système de charge de véhicule électrique utilisant les modes 1, 2 et 3 avec des prises type 2 et 2P+T.

Répondant aux exigences du nouveau référentiel du **BTS électrotechnique**, ce support d'enseignement permet de mener des séances pédagogiques telles que la mise en service, la réalisation d'interventions (**Analyse, diagnostic, maintenance, programmation, paramétrage**), des mesures électriques et énergétiques, les vérifications de **conformité des normes**, l'utilisation d'outils **numériques** de l'industrie 4.0 avec la **réalité augmentée**...

Doté d'un **support numérique communicant** (IHM, tablette...), l'ensemble raccordé au **TGBT du labo** permet de :

- paramétrer un profil de charge,
- choisir et régler des outils de mesures,
- valider les performances électriques et énergétiques du système et les spécifications des constructeurs automobiles,
- contrôler la conformité globale avec notamment les **transferts thermiques**,
- paramétrer le **délestage énergétique** du réseau de distribution électrique local,
- envisager **dans le cadre d'un chantier** l'augmentation des points de recharge d'un site.



Grâce au **gestionnaire d'énergie EVlink** (véritable outil de gestion industriel d'un **parc de bornes**) et de son serveur web embarqué (prenant en compte les consommations en temps réel jusqu'à 5 bornes), ce support de formation permet de gérer le délestage de la borne en fonction d'une puissance souscrite.

les  produit

activités pour l'enseignement professionnel et généraux associés

exploitation du TGBT et de sa centrale de mesures

réalité augmentée

gestionnaire d'énergie

une tablette pour tout faire :

- ① déport de l'IHM
- ② maintenance par RA
- ③ activités dynamiques
- ④ accès aux docs techniques

INDUSTRIE 4.0



Réalité Augmentée

► INDUSTRIE DU FUTUR ◀

La **Réalité Augmentée** fournie est une application mobile permettant l'aide au diagnostic et à la maintenance corrective et préventive. L'application autorise une **visualisation dynamique** des spécifications, des schémas électriques ainsi que des données temps réel et des scénarios d'apprentissage guidés.



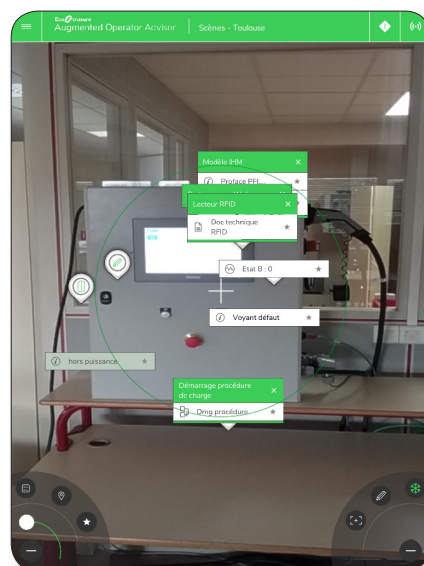
DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT (EMA)

Le système à enseigner « étude du comportement énergétique de la recharge de véhicules électriques » est fourni avec des documents d'accompagnement sous la forme numérique :

- **Un dossier pédagogique complet** avec un *parcours de formation* proposant des activités sous forme de travaux pratiques professionnels balayant les **deux années de formation** du BTS électrotechnique.
- **Un dossier ressources comprenant :**
 - le cahier des charges technique particulier et cahier des charges fonctionnel
 - les fiches techniques des produits Schneider
 - les schémas électriques
- **Un dossier technique du support de formation didactisé avec :**
 - la notice d'utilisation avec la description fonctionnelle et structurelle
 - la notice de mise en service et de maintenance



Support sur roulettes



Réalité augmentée

COMPLÉMENTS OPTIONNELS

+ seconde borne de recharge VE

+ outil de diagnostic schneider pour bornes

+ Support sur roulettes

+ caméra thermique

+ tournevis dynamométrique

+ analyseur de la qualité de l'énergie **CA8336**

+ enregistreur de puissance et d'énergie **PEL103**

POUR COMMANDER

Le système **étude du comportement énergétique de la recharge de véhicules électriques** est proposé :

- La référence **BTSEL1400** correspond au système (sans les compléments optionnels)
- La référence **BTSEL1410** correspond au système sans réalité augmentée
- La référence **BTSEL1400-CHASS** correspond au support sur roulettes



Site Web :
www.dmseducation.com



Adresse :
12, rue Caulet - 31300 Toulouse



Téléphone :
+33(0)5 62 88 72 72



Mail :
contact@groupe-dms.com

