

PLATEFORME ENERGIE ELECTRIQUE

Pôle Réseaux Electriques – Transports Intelligents



Dans le cadre de nos projets (assistance technique, thèse, post-doc, enseignement), nous attachons une importance particulière à la validation expérimentale.

Cette démarche :

- permet d'enrichir et de préciser nos méthodes et modèles,
- apporte une crédibilité supplémentaire à nos travaux,
- est plébiscitée et reconnue par nos partenaires industriels.



THEMATIQUES

- Récupération de l'énergie de freinage de train dans le contexte d'un smart grid ferroviaire
- Prévion de la production photovoltaïque et de la consommation électrique
- Gestion énergétique de stockage dans un système photovoltaïque
- Développement d'un chargeur rapide de véhicule électrique basé sur le principe de V2V
- Optimisation de l'autoconsommation dans une communauté énergétique locale par gestion distribuée
- Gestion énergétique du système photovoltaïque coordonnée avec le gestionnaire de réseau de distribution
- Pilotage de la consommation électrique au sein des bâtiments dans l'objectif d'apporter de la flexibilité au réseau de distribution

POUR QUELS PROJETS ?

H2020 Ebalanceplus

So Mel so-connected

MAESTRO

Masséna

SbnodesSG

V2V

Low carbon mobility

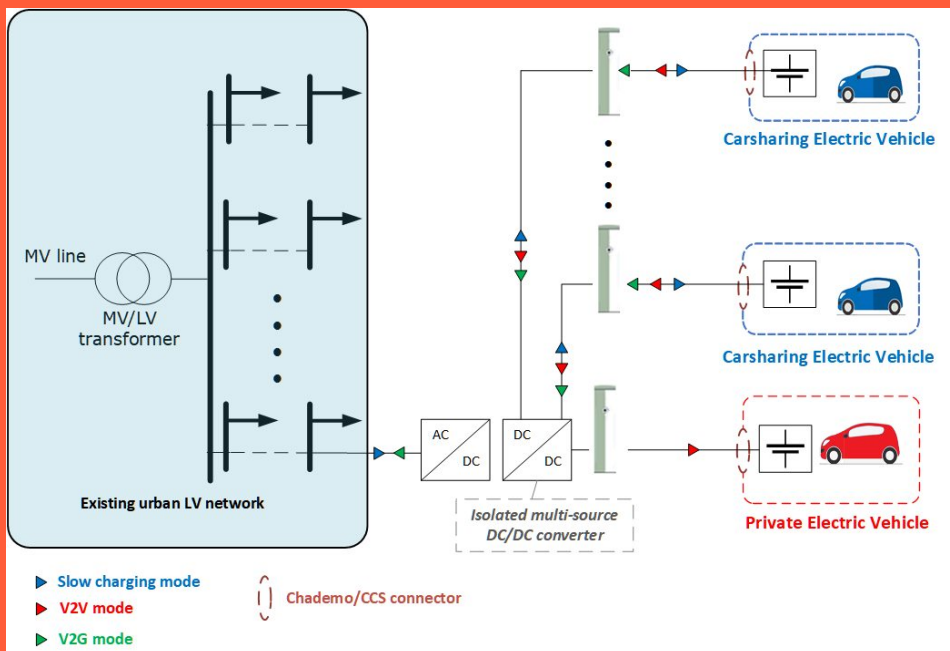


EQUIPEMENTS

- MACHINES (synchrones, asynchrones, DC)
- SOURCES (Alimentations DC, transformateurs, 3 technologies de Panneaux Photovoltaïques)
- EMULATEUR SOLAIRE
- STOCKAGES (inertiel, batterie Li-Ion, supercapacité)
- CHARGES (charges programmables, plans résistifs)
- MESURES (oscilloscopes 2 et 4 voies, PXI, wattmètre 6 voies)
- CONVERTISSEURS
- EQUIPEMENTS SPECIFIQUES
(transformateur Monophasé 1kHz - 4 kVA - Onde Carrée, éléments de filtrage)
- BUS CAN
- CARTES DE CONTRÔLE-COMMANDE EN TEMPS REEL

NOS PARTENAIRES

EXEMPLE D'ARCHITECTURE REALISEE



| INDUSTRIELS

- SNCF
- Total
- Gérédis
- GB Solar
- CEMOSA (ESP)

| INSTITUTIONNELS

- ADEME
- Métropole Européenne de Lille
- Région Hauts de France
- Union Européenne
- VEDECOM
- Railenium

PLATEFORME ENERGIE ELECTRIQUE

**Pôle Réseaux Electriques
Transports Intelligents**



Contact :

Responsable Pôle Réseaux Electriques-
Transports Intelligents
Christophe SAUDEMONT - JUNIA L2EP
christophe.saudemont@junia.com

JUNIA, Grande école d'ingénieurs des transitions



Nourrir
la
planète



Accélérer la
transition
énergétique et
urbaine



Développer la
transition
numérique et
industrielle



Renforcer les
technologies de
la santé et du
bien-vivre