



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

**Auto'Mobilités
Auvergne-Rhône-Alpes**



**RÉGION ACADÉMIQUE
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
EUROPEAN CLUSTER
FOR MOBILITY SOLUTIONS



PFA FILIÈRE
AUTOMOBILE
& MOBILITÉS

Pour rappel

- › Les personnes présentes au COPIL représentent, les laboratoires centre de recherche, les industriels, l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur.
- › Le COPIL ne présente pas la totalité des actions du CMQe, c'est un choix des actions en cours, futur à construire et à développer.
- › Le Directeur du CMQe est à votre disposition pour tous renseignements :
david.benech@ac-lyon.fr ou 06-81-04-14-29

Accueil :



Stéphane Gagneret
Responsable Relations Publiques
Site de Bourg en Bresse 1475 salariés +
300 intérimaires
Présentation de l'évolutions des métiers
Présentation du groupe VOLVO

Ordre du jour

- Tour de table
- Mondial de l'AUTO Paris 2022
- Salon Inter Région de l'orientation
- H2 en Région
- FRANCE 2030
- Notre organisation pour répondre aux exigences de la labélisation en catégorie Excellence
- Divers

Mondial de l'AUTO Paris 2022



REVOLUTION IS ON[®]
17 - 23 OCTOBRE 2022
PARIS, PORTE DE VERSAILLES



Rendez vous du 17 au 23 octobre
sur le stand des CMQ - PFA HALL3



REVOLUTION IS COMING
17-23 OCTOBRE 2020
PARIS, PORTE DE VERSAILLES

1^{er} rencontre de l'orientation Orléans



Le 15 novembre 2022



Journée hydrogène - 25 novembre 2022 - Lyon

Hôtel de Région



HYDROGEN ACADEMY
By SYMBIO



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Auto'Mobilités
Auvergne-Rhône-Alpes



RÉVÉLEZ-VOUS
DANS L'INDUSTRIE
DE DEMAIN



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Smart Energy Systems Campus
Auvergne-Rhône-Alpes



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Avec une vision nationale avec le Réseau Thématique National Mobilité des Véhicules



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS**
Automobile et mobilités
du futur
Bourgogne-Franche-Comté



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS**
Ferroviaire, Industrie
de l'automobile et économie
Hauts-de-France



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS**
Auto Mobilités
Auvergne-Rhône-Alpes



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**
Mobilité et transport
intelligent
Occitanie



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS**
Industries de la mobilité
Normandie



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS**
Carrières et construction
automobile
Île-de-France

En partenariat avec :



AMI « Compétences et Métiers d'Avenir » - projets filière auto



PFA

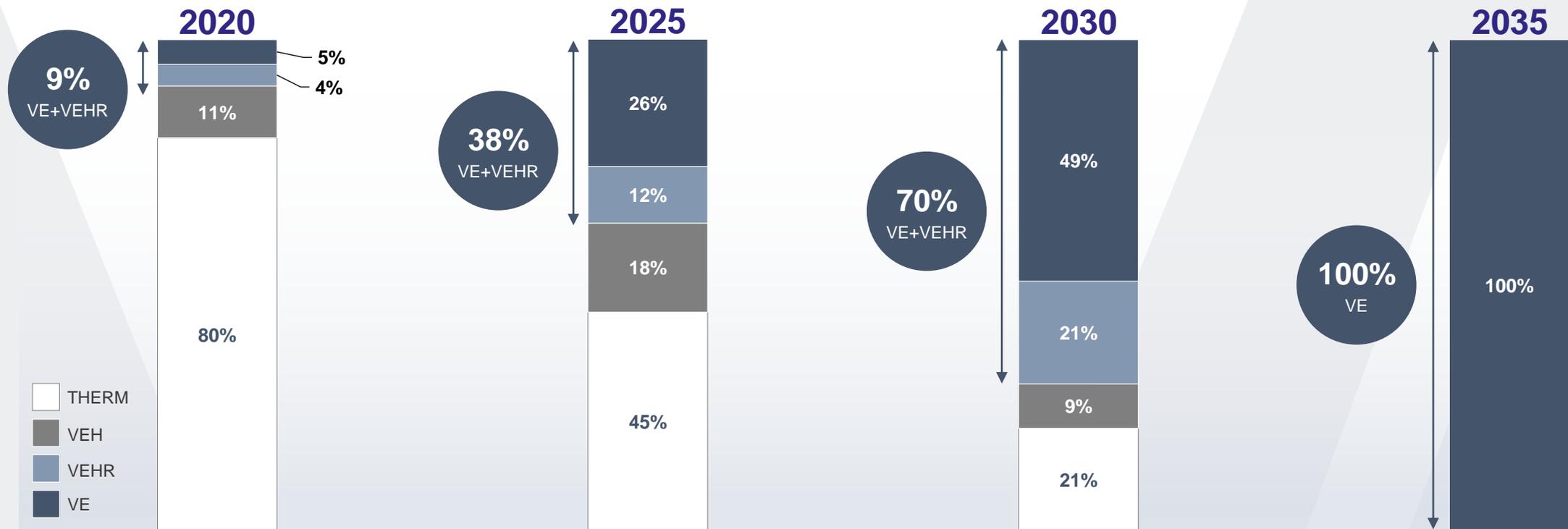
FILIÈRE
AUTOMOBILE
& MOBILITÉS

Fit for 55 conduit à une évolution très rapide du mix énergétique des véhicules neufs avec de forts impacts pour l'amont et l'aval de la filière

ÉVOLUTION ATTENDUE DU VOLUME DES VÉHICULES LÉGERS EN EUROPE, PAR TYPE DE MOTORISATION (% DES VENTES)

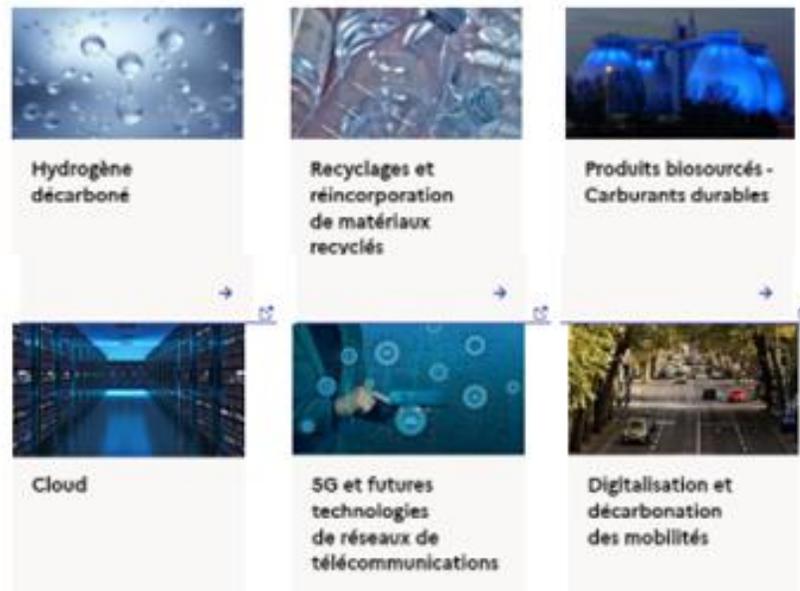


SCÉNARIOS UTILISÉS DANS L'ÉTUDE



Scénario « Fit for 55 » selon Green Growth

les stratégies nationales d'accélération présentées par le gouvernement



DEFFINUM !

Dispositifs France Formation Innovante NUMérique

**Appel à manifestation d'intérêt
« Compétences et métiers d'avenir »**



Perspective projets France 2030

Projets nationaux :

- DEFFINUM : « Maintenance des véhicules électriques à batterie », Budget de 4,4 millions € sur 3 ans **Dépôt en octobre 2021 – Validation de l'Etat en mai 2022**.
- Electronique de puissance : construction parcours formation (formation initiale et formation continue et attractivité (CSF auto et CSF électronique) Budget de 18 M € - **Dépôt juillet 2022**
- Véhicules autonomes et connectés : besoins en emplois, en compétences et formation - Budget 200 000 € – **Dépôt juillet 2022**
- Projet décarbonation / recyclage – parcours de formation – OPCO 2i pour toutes entreprises industrielles – **Dépôt juillet 2022**
- Compétences Software - constructeur – **Dépôt juillet 2022**
- Attractivité filière, métiers, filières de formation – **Dépôt octobre ou décembre 2022**

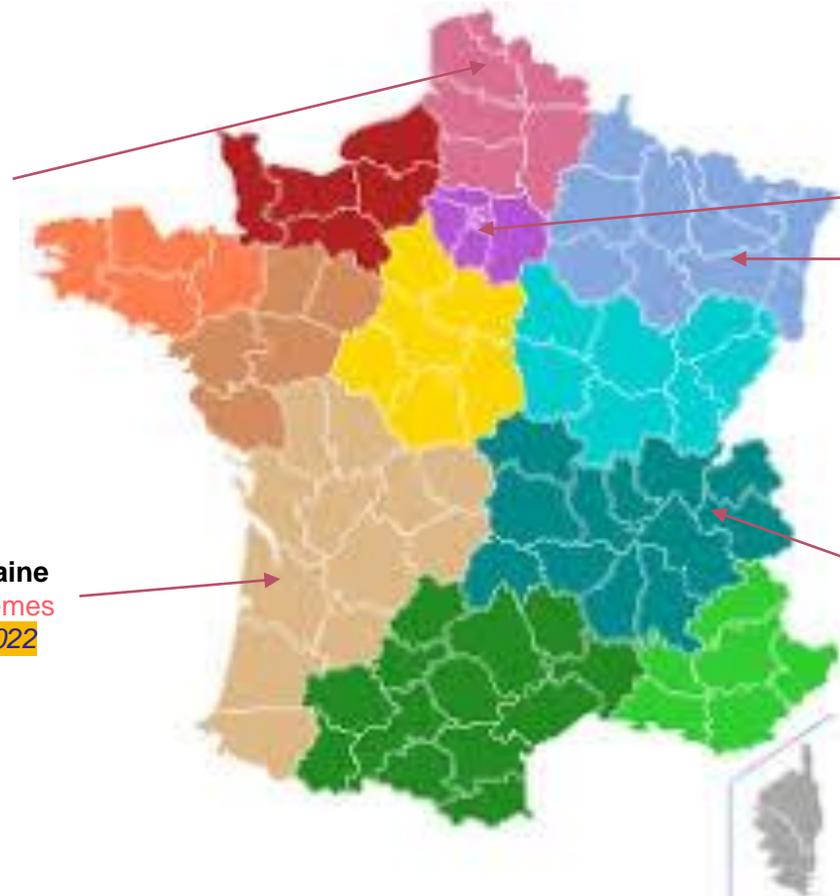
Hauts de France

Nouvelle filière formation offre
Gigafactories / attractivité /
recrutement

Batteries - Process

Budget estimatif : 29 M € sur 5 ans

Dépôt juillet 2022



Ile-de-France

Campus des métiers Industrie circulaire de la
mobilité (Flins)

Budget estimatif : 12,7M € sur 5 ans

Dépôt juillet 2022

Grand-Est

Cybersécurité industrielle et véhicule

Dépôt octobre 2022

Auvergne-Rhône-Alpes

Programme R.E.M.E.D « Réussir
l'Effcience des Mobilités d'Excellence
Décarbonées »

- Réseaux, moyens de recharge et flottes de véhicules (hydrogène)
- Formula Student (attractivité)
- Projet franco-italien (mobilité des apprenants)

Budget estimatif : 21 millions € sur 5 ans

Dépôt février 2022 (validation de l'Etat)

Nouvelle Aquitaine

Batteries - Systèmes

Dépôt octobre 2022

Auvergne-Rhône-Alpes

Projet Campus formation
Ecole de la batterie

VERKOR

Dépôt février 2022 (validation de l'Etat)

Validés par l'Etat

En attente de validation par l'Etat

Consortium de
France2030 IFPAI
Symbio Hydrogène
Académie

Consortium de
France2030
DEFFINUM
Maintenance des véhicules
électriques à batteries

Consortium de
France2030
AMI CMA - REMED
Réussir l'efficacité des
mobilités d'excellences
décarbonées

Consortium de
France2030
AMI CMA EDLB
Ecole de la batterie
Verkor

Consortium de
France2030
AMI CMA – FOREP Vé2030
Former à l'électronique de
puissance des véhicules
électriques 2030

Consortium de
France2030 AMI CMA
Académie des mobilités
durables
INP Clermont

4M€
3 ans

4,356M€
3 ans

21M€
5 ans

20M€
5 ans

18,26M€
5 ans

10,5M€
5 ans

Chef de file
SYMBIO

Chef de file
GIP FCIP

Chef de file
LYON 1

Chef de file
VERKOR

Chef de file
CMQ IM

Chef de file
INP Clermont

Actions :
CARA :
Environ 200 000€

Actions :
GIPAL: 498 000€
GIPAL: 215 000€

Actions :
Lyon 1: 12 900 000€
ECL Lyon: 2 050 000€
INSA Lyon : 1 022 000€
Lycée Louis Armand :
101 000€
Lycée Béjuit :
1 001 000€
Lycée les Catalins :
669 000€
Edmond Labé :
689 000€
STRATE : 208 000€
CARA : 2 188 000€
GIPAL : 171 000€

Actions :
Lyon 1: 1 351 000€

Actions :
Lyon 1: 8 868 000€
GIPAL : 5 360 000€

Actions :
GIPAL : 138 000€

Consortium du PIA 2 ACE
Attractivité, Compétences
et Emploi
2017 - 2022

Consortium du PIA 2 ACE
Attractivité, Compétences
et Emploi
2017 - 2022

Consortium de
France2030 IFPAI
Symbio Hydrogène
Académie

Consortium de
France2030
DEFFINUM
Maintenance des véhicules
électriques à batteries

Consortium de
France2030
AMI CMA - REMED
Réussir l'effcience des
mobilités d'excellences
décarbonées

Consortium de
France2030
AMI CMA EDLB
Ecole de la batterie
Verkor

Consortium de
France2030
AMI CMA – FOREP Vé2030
Former à l'électronique de
puissance des véhicules
électriques 2030

Consortium de
France2030 AMI CMA
Académie des mobilités
durables
INP Clermont

Chaque projet est structuré indépendamment des autres, mais nous devons par rapport aux exigences de l'Etat structurer le pilotage du CMQE pour garder une cohérence et pouvoir prouver :

- Une lisibilité des actions conduites dans le CMQE (pour l'Etat, pour les instances Régionale, les partenaires, les bénéficiaires (Tous les publics))
- Les plus values pour les partenaires, l'Etat,
- Un service qualité

Consortium de France2030
AMI CMA – FOREP Vé2030
Former à l'électronique de puissance des véhicules électriques 2030
2023 – 2028

Consortium de France2030
AMI CMA - REMED
Réussir l'efficacité des mobilités d'excellences
décarbonées
2022 - 2027

Consortium de France2030
AMI CMA EDLB
Ecole de la batterie
Verkor
2022 - 2027

Consortium de
France2030 AMI CMA
Académie des mobilités
durables
INP Clermont

Consortium de
France2030 IFPAI
Symbio Hydrogène
Académie
2021-2024

Consortium de France2030
DEFFINUM
Maintenance des véhicules électriques à batteries
2022 - 2025

Consortium du PIA 2 ACE Attractivité, Compétences et Emploi
2017 - 2022

Chaque programme c'est :
Des partenaires, établissements de formation et des industriels.
Des ressources humaines, techniques et pédagogiques.

- › PIA2 ACE des ressources pédagogiques
- › France 2030 SYMBIO 1 ETP sur CARA et des ressources pédagogiques
- › France 2030 MVEB : 3 ETP sur le GIPAL et des ressources pédagogiques
- › France 2030 AMI CMA REMED :
 - 1 ETP CARA
 - 3 ETP Lyon1
 - 8 Thésés
 - et des ressources pédagogiques

La suite :

- › Pour l'AMI CMA FOREP Vé2030 4 ETP dont 1ETP sur Lyon et des ressources pédagogiques
- › Pour ORBIMOB'ACADEMIE et des ressources pédagogiques

Structurer en pilotage et en qualité :

Mise en œuvre avec pour objectif de répondre aux audits et à celui de 2025 sur la relabélisation du CMQe qui regardera ce qu'il a été fait des dizaines de Millions d'euros injectés.

Chaque partenaire est responsable de son engagement dans le ou les projets dans le ou lesquels il est impliqué, le CMQe doit avoir la capacité de répondre aux questions liés aux critères de la labélisation Excellence.

Instances CMQe:

- › **2.1 Gouvernance du campus des métiers et des qualifications d'excellence Auto'Mobilités Auvergne-Rhône-Alpes**
- › Les instances de gouvernances, assemblée générale, comité de surveillance, comité de pilotage opérationnel, du campus des métiers et des qualifications d'excellence Auto'Mobilités Auvergne-Rhône-Alpes telles que définies ci-après, sont présidées par un industriel, associé à quatre vice-présidents qui sont : un représentant des établissements du 2nd cycle, représentant les établissements d'enseignement supérieur et de la recherche, un représentant des industriels, un représentant du Pôle de compétitivité CARA, le directeur du CMQe.
- › Ces instances mettent en œuvre la politique du campus, elles veillent à l'équilibre et à l'implication des composantes, second cycle et enseignement supérieur, public et privé, entreprises et organisations professionnelles.

Instances CMQe:

- › **2.1 Gouvernance du campus des métiers et des qualifications d'excellence Auto'Mobilités Auvergne-Rhône-Alpes**
- › Les instances de gouvernances, assemblée générale, comité de surveillance, comité de pilotage opérationnel, du campus des métiers et des qualifications d'excellence Auto'Mobilités Auvergne-Rhône-Alpes telles que définies ci-après, sont présidées par un industriel, associé à quatre vice-présidents qui sont : un représentant des établissements du 2nd cycle, représentant les établissements d'enseignement supérieur et de la recherche, un représentant des industriels, un représentant du Pôle de compétitivité CARA, le directeur du CMQe.
- › Ces instances mettent en œuvre la politique du campus, elles veillent à l'équilibre et à l'implication des composantes, second cycle et enseignement supérieur, public et privé, entreprises et organisations professionnelles.

Instances CMQe:

› 2.2 L'Assemblée générale des adhérents du CMQe Auto'Mobilités Auvergne-Rhône

- › Elle est constituée des représentants des structures adhérentes à jour de cotisation et des membres de droit.
- › Elle se réunit au moins 1 fois par an, convoquée et présidée par le président du CMQe.
 - elle désigne les représentants (lycées, structures d'enseignement supérieur, des CFA, des entreprises partenaires du Campus, etc...), au comité de surveillance ;
 - elle valide le bilan financier et le budget prévisionnel du Campus ;
 - elle intervient sur tous les sujets mettant en jeu la cohérence, l'évolution, l'avenir du Campus ;
 - elle valide et priorise les actions pédagogiques du Campus et les investissements pour la plateforme pédagogique partagée de l'électromobilité sur proposition du comité de pilotage opérationnel ;
 - elle valide le cadre partenarial présidant aux relations entre les membres du Campus.

Avec un quorum pour les votes à 25%, avec un droit de vote par entité avec pouvoir de le déléguer (3 pouvoirs maximums par membre ainsi que pour le président)

Instances CMQe:

› 2.3 Le comité de surveillance

Dirigé par le président et ses vice-présidents, il est composé de membres désignés par l'Assemblée Générale des adhérents :

Un président du CMQe issu de l'industrie, avec 4 vices présidents issus des collèges des représentants l'enseignement secondaire, l'enseignement supérieur et les laboratoires de recherche, des entreprises, du pôle de compétitivité CARA

- › Le comité de surveillance est non opérationnel
- › Il valide les choix stratégiques
- › Deux à trois réunions par an et échanges organisés autant que nécessaire entre le comité opérationnel et VP par mail / téléphone etc

Avec un quorum de 25% pour les votes, avec un droit de vote par entité avec pouvoir de le déléguer (3 pouvoirs maximums par membre ainsi que pour le président)

Instances CMQe:

2.4 Le comité de pilotage opérationnel

Directeur opérationnel du CMQe :

- › Pour assurer un bon fonctionnement matériel du Campus et dynamiser ses activités, le campus se dote d'un **directeur** :
 - il a en charge le pilotage du Campus des métiers et des qualifications d'Excellence Auto'Mobilités Auvergne-Rhône-Alpes ;
 - il est rattaché administrativement à la DRAFPIC ;
 - il est placé sous l'autorité fonctionnelle du Conseil de surveillance du CMQe ;
 - il rend compte de son activité au Conseil de surveillance du CMQe ;
 - il présente pour avis au Conseil de surveillance du CMQe la feuille de route et tous les projets ou actions structurants le CMQe
 - il assure le fonctionnement administratif du Campus, notamment en lien avec institutions et les partenaires du CMQe.
 - il engage les actions du CMQe conformément à la feuille de route.

Un ou des pilotes / coordonnateurs à recruter pour piloter ou coordonner les programmes France 2030.

- Ils animent la mise en œuvre des actions du CMQe sous la responsabilité du porteur d'action ou de projet et avec un lien fonctionnel avec le Directeur du CMQe

La Directrice du GIPAL ordonnatrice des dépenses, des recettes du CMQe

Le représentant du GIPAL pour la gestion des actions pédagogiques en relation avec le directeur et les chefs de file impliqués dans les projets.

Les chefs de file des différentes réponses validées de France 2030, avec au besoins les pilotes d'actions, les coordonnateurs, les gestionnaires, ingénieurs pédagogiques, assistants etc ... (En fonction des sujets travaillés et de l'avancements des actions)

- › Avec pour certains un rôle d'ordonnatrice / d'ordonnateur des budgets alloués à leurs actions dans les projets (France 2030)

Instances CMQe:

2.5 Les comités techniques

Les comités techniques : Ils sont réunis à la demande en fonction des besoins.

Les comités techniques sont constitués en fonction des besoins définis par les axes de travail validés par le Comité de Pilotage opérationnel et déclinés en plans d'actions.

En fonction des besoins, des comités techniques peuvent être constitué

Ils sont composés :

- d'un pilote du comité technique désigné par le comité de pilotage opérationnel, ou à défaut du directeur opérationnel ;
- le directeur ou le directeur opérationnel du CMQe Auto'Mobilités Auvergne-Rhône-Alpes ;
- des membres et les experts proposés par le pilote en fonction de la problématique définie.

Ils se réunissent autant de fois que nécessaire :

- ils coordonnent l'action de chacun des membres et suivent l'avancement des plans d'actions ;
- ils apportent des réponses opérationnelles aux plans d'actions et rendent compte au comité de pilotage opérationnel selon un calendrier défini ;
- ils font remonter tout dysfonctionnement portant atteinte à la bonne conduite de l'action ;
- ils contribuent à l'évaluation des critères nécessaires à la démarche qualité du CMQe.

Instances CMQe:

- › La convention d'adhésion, les conventions signées au noms du CMQe.
- › La directrice du GIPAL représente le CMQe pour signer les conventions avec des implications financières passées en son nom.
- › Le président et le directeur du CMQe peuvent signer les conventions de partenariats sans implications financières, les lettres de soutien au nom du CMQe.
- › Les conventions de partenariats impliquant des ressources financières sont signer par les représentants des entités impliqués, les représentants du CMQe peuvent être associés à la signature.

Comité d'Orientation Stratégique
Recteur et Président de la Région



Comité de surveillance

Comité de pilotage
Opérationnel

Assemblée Générale
(Tous les membres)

Les Comités Techniques et les groupes de travail

Validés par l'Etat

Consortium de
France2030
DEFFINUM
Maintenance des véhicules
électriques à batteries

Consortium de
France2030 IFPAI
Symbio Hydrogène
Académie

Consortium de
France2030
AMI CMA - REMED
Réussir l'efficacité des
mobilités d'excellences
décarbonées

Consortium de
France2030
AMI CMA ELCB
Ecole de la batterie
Verkor

A valider par l'Etat

Consortium de
France2030
AMI CMA – FOREP Vé2030
Former à l'électronique de
puissance des véhicules
électriques 2030

Consortium de
France2030 AMI CMA
Académie des mobilités
durables
INP Clermont



VIE SOCIALE &
CULTURELLE



NOUVELLES
TECHNOLOGIES
DE FORMATION



SOLUTIONS
MÉCATRONIQUES



MOBILITÉ
INTERNATIONALE



STRATÉGIE DE
PARCOURS DE
FORMATION



COMMUNICATION
& ATTRACTIVITÉ



PLATEFORME
PÉDAGOGIQUE
PARTAGÉE



PROJETS
INDUSTRIELS

Comité de surveillance

Le président du CMQE

Avec 4 vices-présidents (avec pour fonction : suivi financier, qualité, communication, partenariat industriel) désignés parmi :

- 1) le DRAFPIC (représentant le Recteur de la R.A.) ou son représentant,
- 2) un représentant de la Région
- 3) un représentant des branches
- 4) Les pôles de compétitivité
- 5) un proviseur représentant le secondaire
- 6) un représentant des CFA
- 7) un représentant du supérieur université et grande école
- 8) un représentant des laboratoires de recherche,

Des représentants des instances DRARI + DREETS + Pole Emploi etc,,

Des représentants des membres :

- 4 représentants du secondaire
- 3 représentants du supérieur
- 5 représentants d'entreprise
- 4 représentants des corps d'inspecteurs 2 Lyon, 1 Grenoble, 1 Clermont,
- 1 représentant des GRETA

Président
Industriel

VP Enseignement
supérieur

VP Enseignement
secondaire

VP Pôle de
compétitivité

VP Industriel

Comité de pilotage Opérationnel

Le Directeur du CMQE

Un coordonnateur ou directeur opérationnel

La Directrice du GIPAL ordonnatrice des dépenses des recettes du CMQE

Le GIPAL pour la partie financière et pédagogique en relation avec le directeur et les chefs de file

Les chefs de file, ou pilote des différentes réponses validées de France 2030

- ACE (PIA 2)
- Symbio H2 Académie
- REMED
- MVEB
- EDLB
- FOREP Vé2030

Assemblée Générale d'installation des instances en novembre en visioconférence

- › On cale un date avec un doodle avec les adhérents à jour de cotisation

Assemblée Générale annuelle

- › En mars au lycée Edmond Labbé
- › Le proviseur a donné son accord





DEFFINUM !

Dispositifs France Formation Innovante NUMérique

DEFFINUM – MAINTENANCES DES VEHICULES ELECTRIQUES A BATTERIE

4,356M€ sur 3 ans



Structurer et créer les parcours de formation adaptés au public visé sur la maintenance des véhicules électriques à batterie

Mettre en commun et diffuser les parcours de formation, via les plateformes LMS

Diffuser, mettre en lien avec une solution d'animation communautaire

Former les formateurs aux innovations pédagogiques et technologiques pour les apprenants.

Contribuer à l'attractivité des formations et former à travers des tiers lieux



HDF : Structurer et créer les parcours de formation adaptés au public visé sur la maintenance des véhicules électriques à batterie

Occitanie : Mettre en commun et diffuser les parcours de formation, via les plateformes LMS

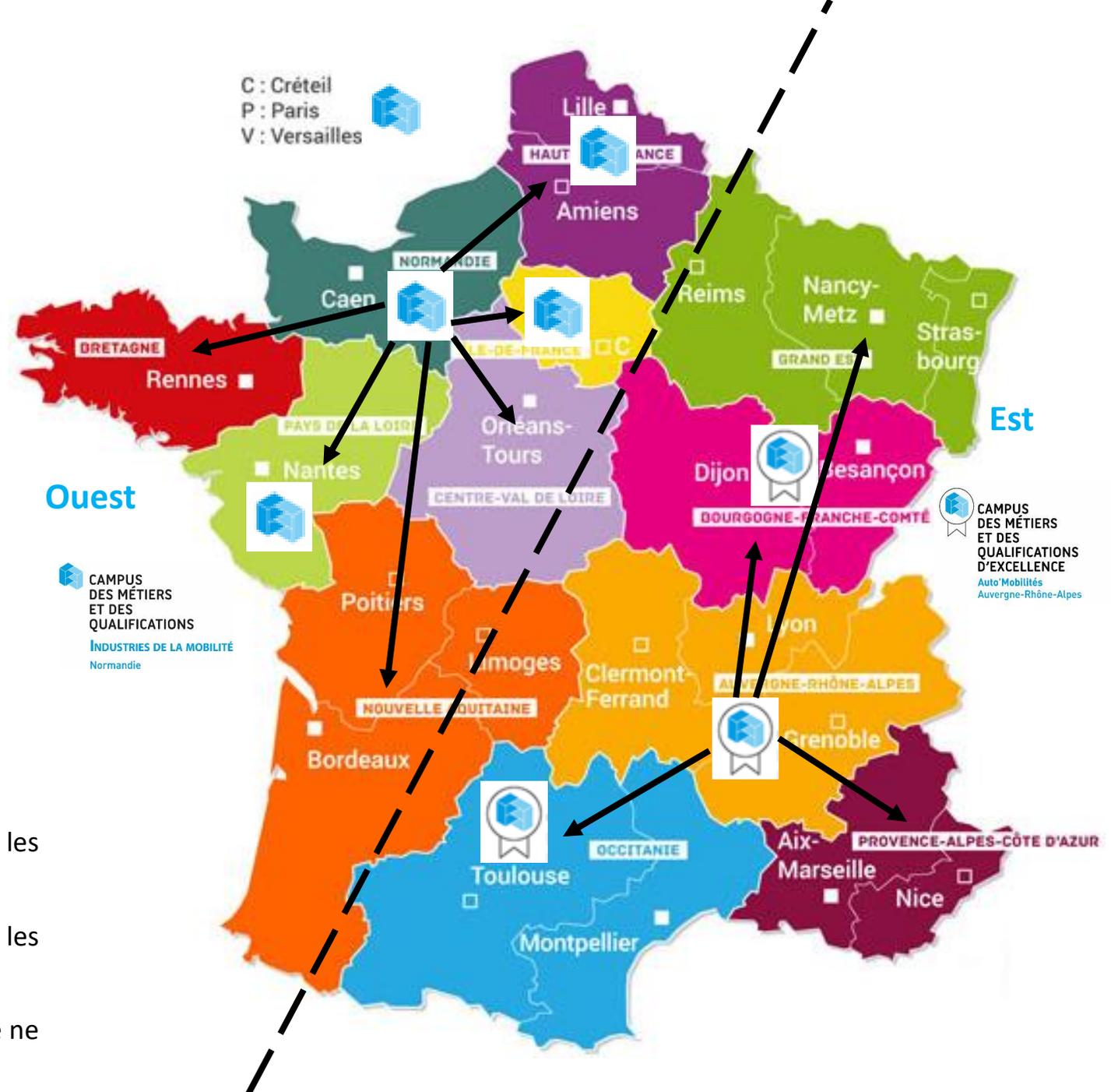
BFC : Diffuser, mettre en lien avec une solution d'animation communautaire

AURA / Normandie : Former les formateurs aux innovations pédagogiques et technologiques pour les apprenants.

AURA / Normandie : Contribuer à l'attractivité des formations et former à travers des tiers lieux

Modalités de mise en œuvre

- Mise en œuvre avec la création d'un binôme Est/Ouest
- Formation en distanciel et/ou en présentiel, selon les nécessités,
- Accompagnement tuteuré entre les formateurs et les formateurs de formateurs
- Assurer une meilleure couverture géographique avec la mise en place de tiers-lieux





R.E.M.E.D.

21M€ sur 5 ans

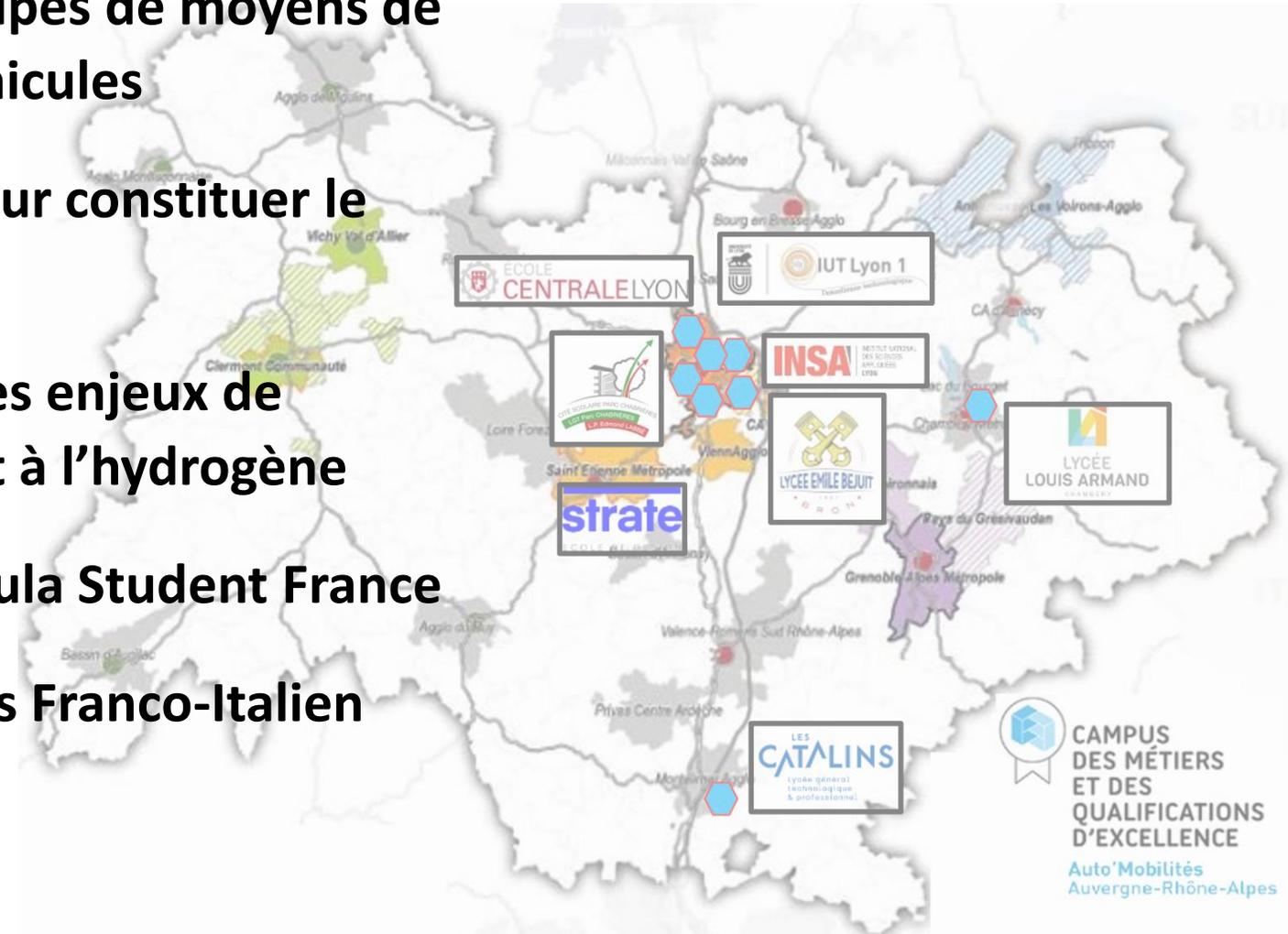
Réussir l'Efficiency des Mobilités d'Excellence Décarbonées



Les actions de REMED 2022 à 2027



- Action 1 : Créer un réseau de 6 sites équipés de moyens de recharge électrique-hydrogène et de véhicules
- Action 2 : Développer des formations pour constituer le continuum Bac-3 à Bac+8
- Action 3 : Un support de présentation des enjeux de mutations de la mobilité à l'électrique et à l'hydrogène
- Action 4 : Attractivité de la filière : Formula Student France
- Action 5 : Internationalisation, le campus Franco-Italien



Action 1 : Créer un réseau de 6 sites équipés de moyens de recharge électrique-hydrogène et de véhicules

Objectif : Via la recherche et la formation des formateurs, ce mini réseau régional de microgrid et de véhicules permettra de développer et de former les apprenants :

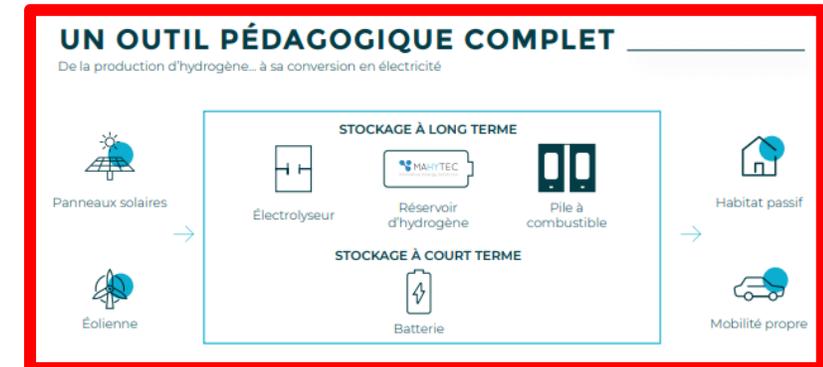
- sur l'installation et la maintenance des systèmes et des véhicules (*Formation*),
- sur la conduite des véhicules (*Formation*),
- sur la supervision et la gestion de l'énergie (*Formation et Recherche*),
- sur l'optimisation des véhicules électrifiés (*Recherche et Innovation*).



Elle permettra également la **création d'une base de données digitale** pour analyser :

- l'état de santé de la flotte (*Recherche*),
- la durabilité (*Recherche et Innovation*),
- la compréhension de l'influence des usages (*Recherche et Formation*),
- l'interaction entre les moyens de recharge et les véhicules (*Formation et Recherche*),

↳ former les formateurs du secondaire et du supérieur sur ces nouvelles technologies, **au-delà des établissements du consortium.**



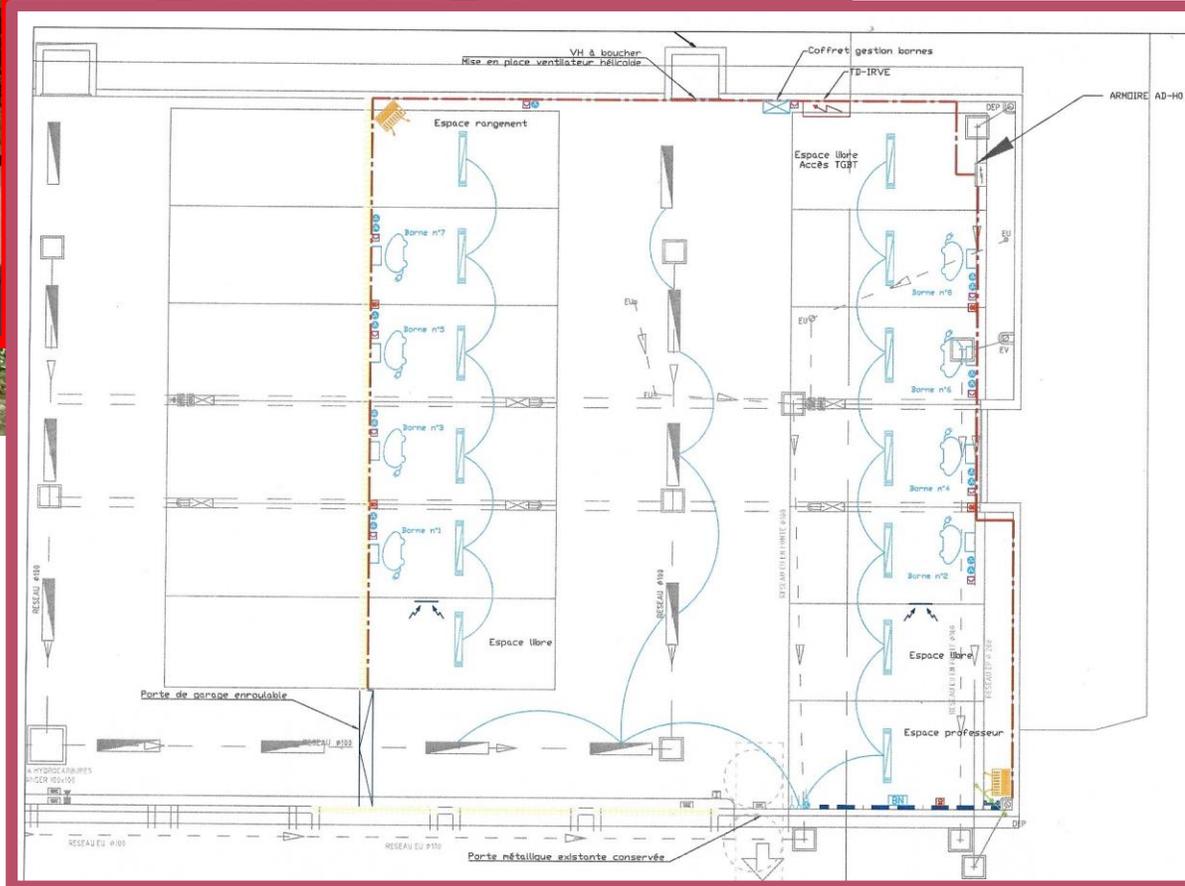
Exemple : lycée EDMOND LABBE



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**
Auto'Mobilités
Auvergne-Rhône-Alpes

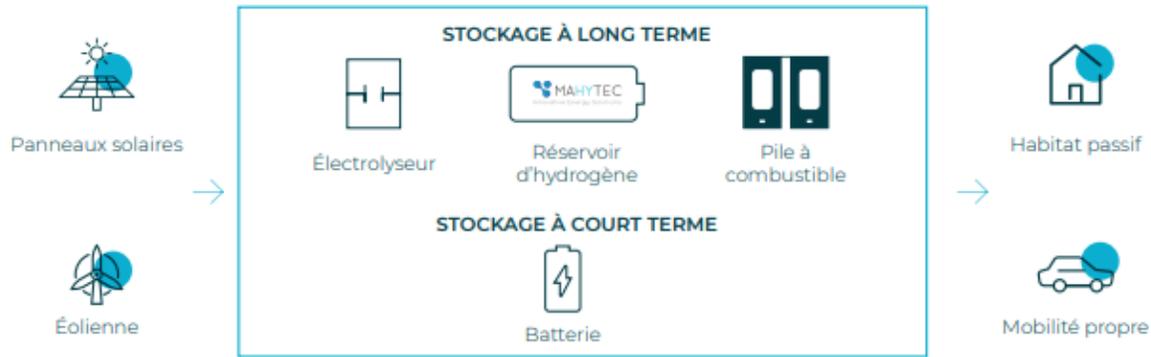
3PE
PLATEFORME
PÉDAGOGIQUE
D'ÉLECTROMOBILITÉ

CITÉ SCOLAIRE PARC CHABRIÈRES
LGT Parc CHABRIÈRES
L.P. Edmond LABBÉ



UN OUTIL PÉDAGOGIQUE COMPLET

De la production d'hydrogène... à sa conversion en électricité





PLATEFORME
PÉDAGOGIQUE
PARTAGÉE
DE L'ÉLECTROMOBILITÉ

Avec le soutien financier
du Programme
d'Investissements d'Avenir



CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE
Auto'Mobilités
Auvergne-Rhône-Alpes



Borne triphasée métal Green'up
Premium pour véhicule électrique -
Modes 2 et 3 - 22kW - 2 ports - IP55
IK10 - 32A



legrand

XEV201C
Borne de charge VE - avec park 1u7W
IP M225 M27E IP54 IP



e totem
SMART CHARGING



MOBELEC

L'INGÉNIERIE CONSEIL DE LA MOBILITÉ ÉLECTRIQUE

RÉGION ACADÉMIQUE
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
Liberté
Égalité
Fraternité



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

BANQUE des
TERRITOIRES
Caisse
des Dépôts
GROUPE

Action 2 : Développer des formations pour constituer le continuum Bac-3 à Bac+8

Objectif : formation à la conception, réalisation et maintenance des véhicules électrifiés dont les entreprises ont et auront besoin pour développer leurs activités industrielles. Développer la mixité à travers l'interaction (projets).

2 axes de formation seront déployés :

› La maintenance des véhicules décarbonés : du CAP au BTS / BUT

nos formations à la maintenance doivent évoluer avec l'arrivée sur le marché des véhicules électriques et hydrogène afin de permettre aux entreprises de la filière de recruter en attirant les bons talents avec les bonnes compétences.

› La conception et la réalisation de prototypes, la validation de véhicules décarbonés : du BAC au BAC +8

Former les docteurs, ingénieurs, managers, designers et cadres intermédiaires aptes au développement de véhicules écoresponsables pour permettre de répondre aux enjeux de la transformation énergétique.



Action 2 : Développer des formations pour constituer le continuum Bac-3 à Bac+8

	Niveau	Apprenants formés par ce projet France 2030 REMED
LPO Aragon-Picasso (69 Givors)	BTS Motorisations Toutes Energies	X
LPO Louis Armand (73 Chambéry)	CAP Conducteur Livreur de Marchandises	X
	CAP Conducteur Routier de Marchandises	X
	CAP Réparation des carrosseries	X
	Bac pro Conduite et Transport Routier de Marchandises	X
	Bac pro Maintenance des Véhicules option A Renault	X
	Bac pro Maintenance des Véhicules option A	X
	Bac pro Maintenance des Véhicules option B	X
	Bac pro Réparation des carrosseries	X
LDM Emile Béjuit (69 Bron)	BTS Maintenance des Véhicules option A	X
	BTS Maintenance des Véhicules option B	X
	CAP Conducteur Livreur de Marchandises	X
	CAP Réparation des carrosseries	X
	CAP Peinture en carrosserie	X
	CAP Maintenance des Véhicules option A	X
	Bac Pro Conducteur en Transport Routier de Marchandises	X
	Bac pro Maintenance des Véhicules option A Renault	X
LPO Les Catalins (26 Montélimard)	Bac pro Maintenance des Véhicules option A	X
	Bac pro Maintenance des Véhicules option B	X
	Bac pro Réparation des carrosseries	X
	BTS Maintenance des Véhicules option B	X
	CAP Conducteur Livreur de Marchandises	X
	CAP Conducteur Routier de Marchandises	X
	CAP Maintenance des Véhicules option B	X
	Bac Pro Conducteur en Transport Routier de Marchandises	X
Lycée Edmond Labbé (69 Oullins)	Bac pro Maintenance des Véhicules option B	X
	Bac Pro Métiers de l'Electricité et de ses Environnements Connectés	X
	BTS Métiers de la Mesure	X
	BTS CRSA (Conception et réalisation de systèmes automatiques)	X
	BTS Maintenance des Systèmes options Systèmes de Production	X

Ecole Centrale de Lyon	Parcours Formula Student pour les élèves Ingénieurs	X
	Parcours Design Automobile en collaboration avec starte	X
	Mastère spécialisé Expert en véhicules de compétition	X
INSA de Lyon	Parcours Formula Student pour les élèves Ingénieurs	X
	Parcours Design Automobile en collaboration avec Strate	X
	Mastère spécialisé Expert en Véhicules Electrifiés	X
IUT Lyon1	BUT G2E	X
	Master	X
	Parcours Formula Student pour les élèves de Lyon1	X
Strate Lyon	Parcours Design Automobile en collaboration avec Strate	X
	Parcours Design Automobile en collaboration avec les écoles d'ingénieurs	X

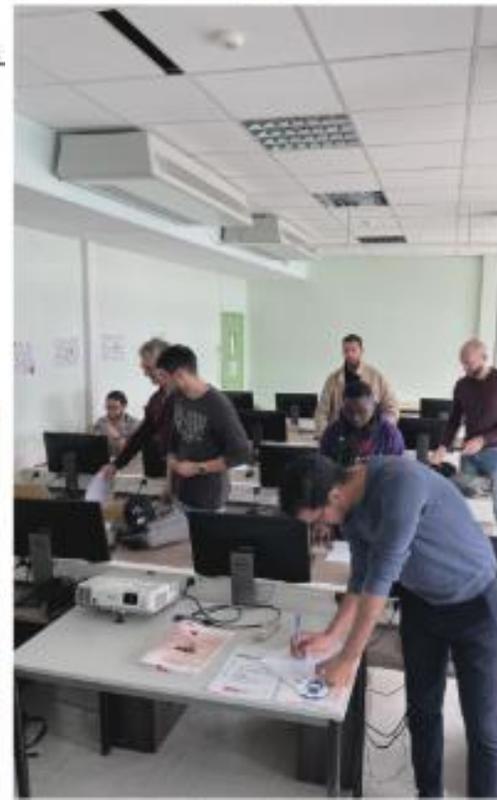


Mastère spécialisé
EXPERT EN VÉHICULES ÉLECTRIFIÉS



INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES LYON

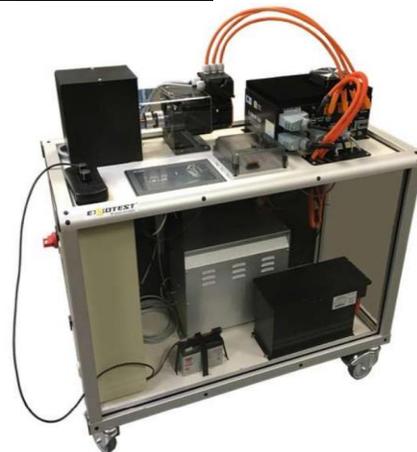
LUNDI 3 OCTOBRE 2022



MASTÈRE SPÉCIALISÉ
EXPERT EN VÉHICULES ÉLECTRIFIÉS

BANQUE des TERRITOIRES | Crèche des Dépôts auvergne

Action 3 : Un support de présentation des enjeux de mutations de la mobilité à l'électrique et à l'hydrogène



Action 4 : Attractivité de la filière, Formula Student France



Installer en AuRA une compétition internationale : Formula Student France 2025



Les compétences, l'insertion, l'attractivité

Installer en Auvergne-Rhône-Alpes une épreuve de **Formula Students** sur le **circuit de Transpolis**,

Mettre en place les leviers de développement des partenariats avec les écuries d'étudiants de notre Région et favoriser la mutualisation des moyens,

Création des outils d'attractivité nécessaires pour informer les collégiens, les lycéens, étudiants, salariés, demandeurs d'emplois de cette **filière d'excellence**.

Structurer et identifier des compétences développées par les apprenants pour les valoriser dans un **label** lors d'un **Job-Dayting** lors du FSF,

Tisser des liens de partenariat fort pour recruter et former les talents, entrer dans l'ère des véhicules électriques et hydrogène



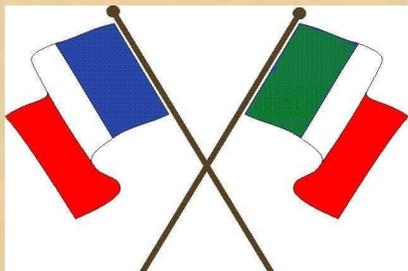
Action 5 : Internationalisation

S'appuyer sur le traité franco-italien du Quirinal signé à Rome le 26 novembre 2021 pour la mise en place d'une collaboration avec la Lombardie pour :

- mobilité des personnels de direction, enseignants, industriels pour l'automne 2022,
- échanges de méthodes, pratiques, d'expériences, de contenus de formation et de pédagogie, organisation de stages, de visite d'entreprises...



La localisation des établissements en ITALIE



CENTRO **A/B**
FORMAZIONE PROFESSIONALE
SERVIZI AL LAVORO

 **CNOS-FAP**
SALESIANI DON BOSCO
LOMBARDIA


Zanardelli
CENTRO FORMATIVO PROVINCIALE


CNOSFAP
Regione Piemonte



CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE

Auto-Mobilités
Auvergne-Rhône-Alpes



CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS

INDUSTRIES DE LA MOBILITÉ
Normandie

18,26M€ sur 5 ans



PFA

FILIÈRE
AUTOMOBILE
& MOBILITÉS

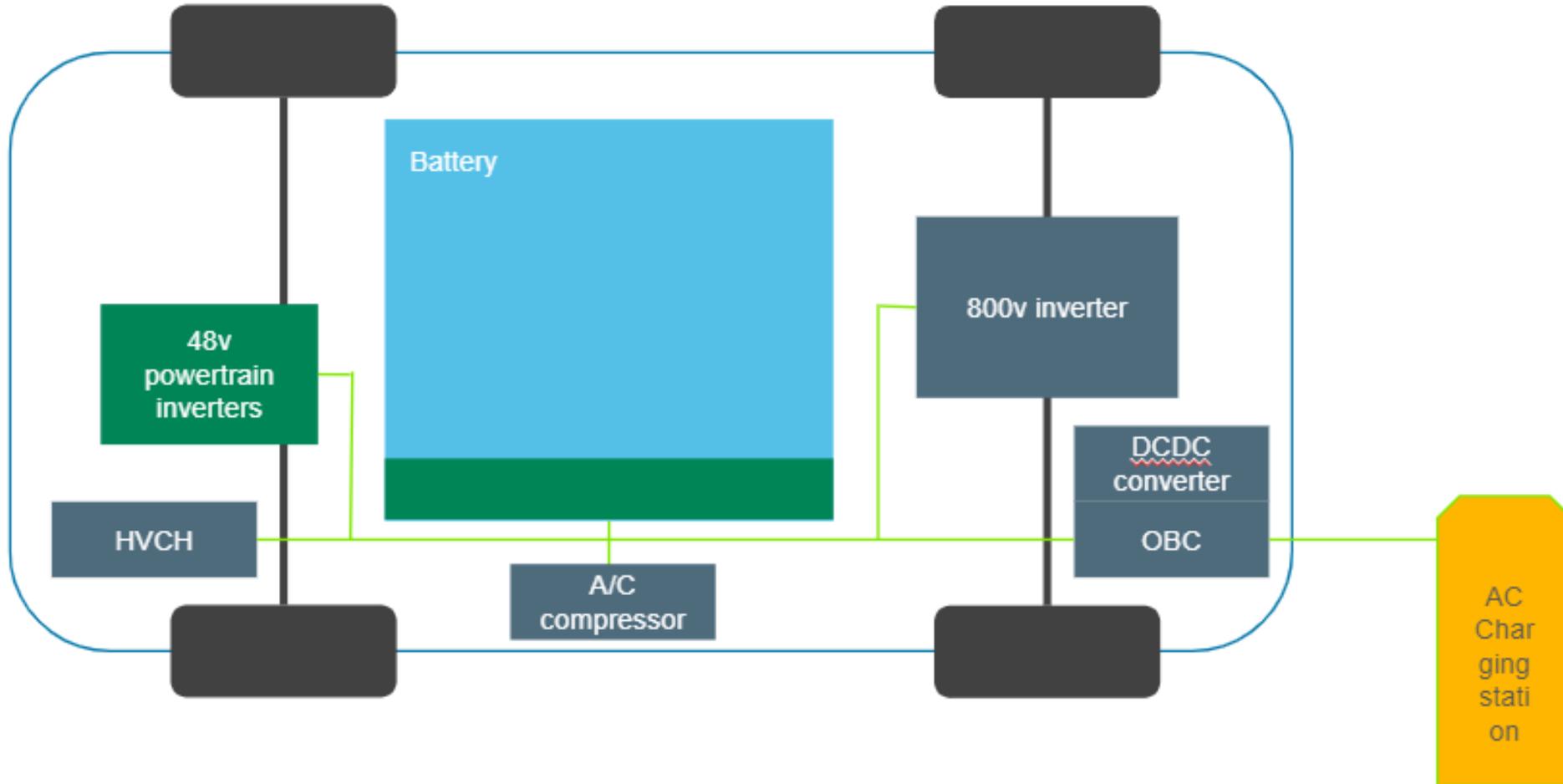
**Appel à manifestation d'intérêt
« Compétences et métiers d'avenir »**

FORmer à l'Electronique de Puissance des Véhicules électriques 2030 FOREP-Vé2030

L'ambition du projet « **FORmer à l'Electronique de Puissance des Véhicules électriques 2030** » est de répondre aux besoins en compétences des industriels faisant face aux enjeux de la mobilité avec en 2030 :

- la production de 2M nouveaux véhicules électriques/an
- 25 % de la production de l'électronique de puissance Européenne en France

L'électrification, une révolution pour l'automobile et ses acteurs !



**Mai
2020**

Création programme Electronique de puissance (EDP) : création d'un ECOSYSTEME

Lancement des projets IPCEI dans le cadre France 2030 :

- Chefs de file,
- PME-PMI,
- Académiques, enseignement supérieur et laboratoires de recherche

**Fin
2020**

GT COMPETENCES ET FORMATIONS

Electronique de puissance

- Rapport Kyu :



Entre 3 000 et 3 700
emplois possibles liés
à l'électronique de
puissance en 2025*



Entre 100 et 1 300 emplois
perdus annuellement en
partie du fait du changement
de motorisation*



**DEVELOPPER DES COMPETENCES EN FORMATION INITIALE,
DEVELOPPER DES FORMATIONS POUR LA RECONVERSION,
ATTIRER ET PROMOUVOIR**

**Début
2022**

**Sollicitation des CMQ
par la PFA et la Filière Electronique
pour apporter une réponse nationale à l'AMI**

**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS**
INDUSTRIES DE LA MOBILITÉ
Normandie



Chef de file

**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**
Auto'Mobilités
Auvergne-Rhône-Alpes



Co-animateur du projet

CONTEXTE et ENJEUX de la filière automobile

- › 29 juin 2022 : Plan climat de l'UE : les 27 approuvent la fin des moteurs thermiques en 2035

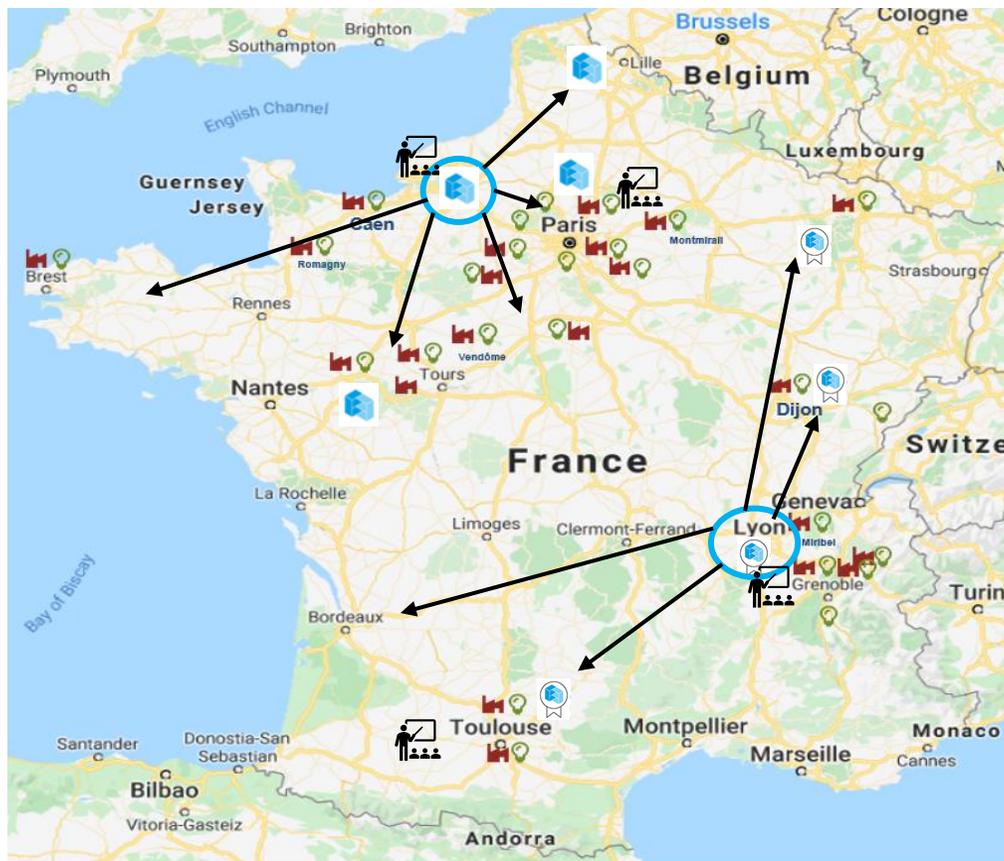
- › Programme « France 2030 » :
 - › « Produire en France à l'horizon 2030 près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides »

- › Discours E. Macron (12/10/2021) :
 - › « Assurer 25% de la production d'électronique de puissance européenne en France. »

- › Réponse industrielle à ces enjeux : **MAITRISER LA CONCEPTION ET LA PRODUCTION DE L'ELECTRONIQUE DE PUISSANCE EN FRANCE**
 - › **produire** des convertisseurs de puissance à très haute cadence et très haute fiabilité.

Articulation entre les 2 régions et lien/extension avec les autres régions

Cartographie des acteurs de l'Electronique de puissance pour l'automobile



➤ Projets IPCEI : nouveaux sites de production
Electronique de puissance non inscrits sur la carte

23 Usines, 24 centres R&D

Source : PFA

 Lieux de création de ressources

 Diffusion des ressources

PFA | FILIÈRE
AUTOMOBILE
& MOBILITÉS



 CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS

 CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE

 MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

UIMM
UNION INDUSTRIELLE
DES MÉTIERS
DE LA FABRIQUE
DE L'AVENIR

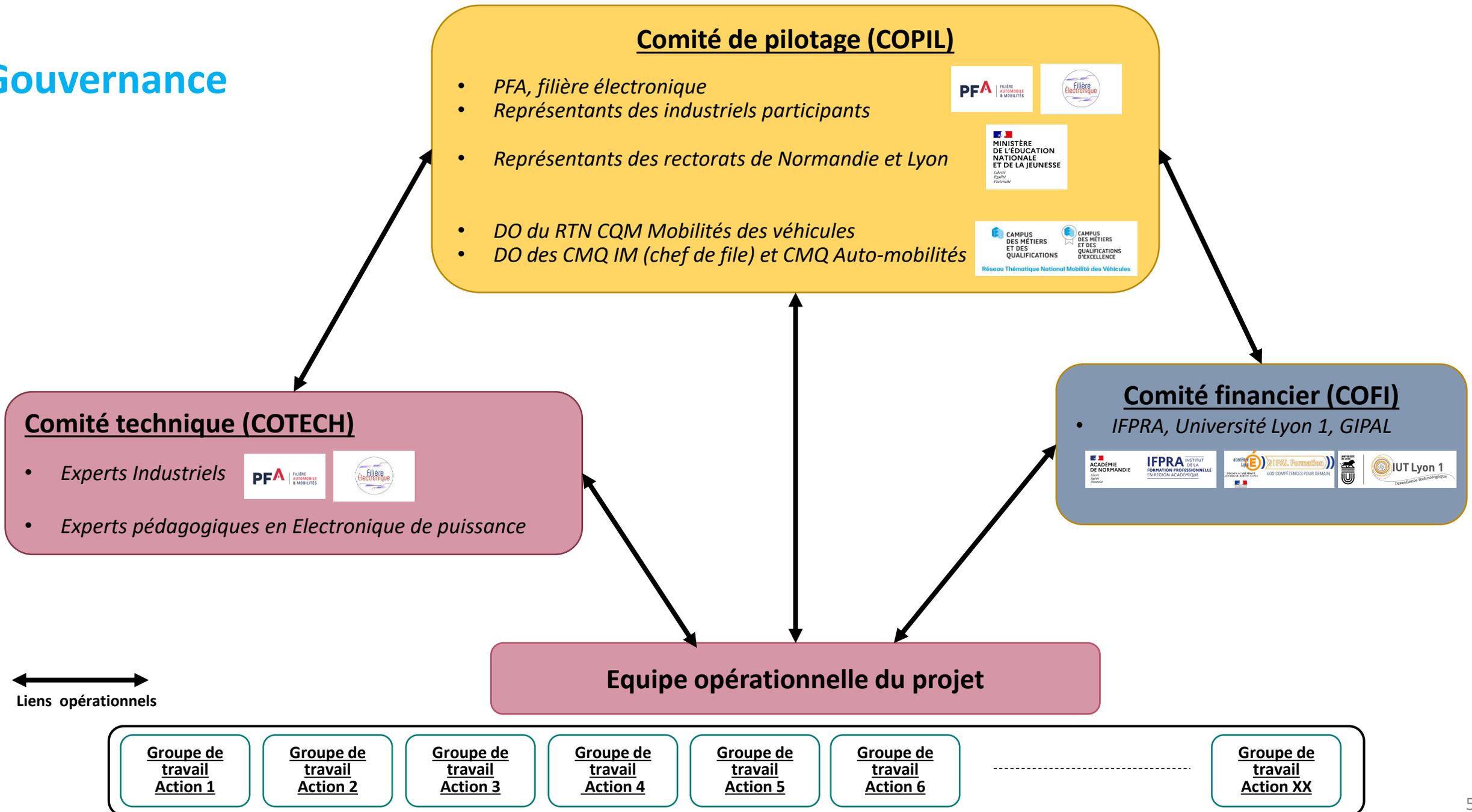
le cnam

INSA
INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
LYON



Réseau Thématique National Mobilité des Véhicules

Gouvernance



Comité de pilotage (COPIL)

- PFA, filière électronique
- Représentants des industriels participants
- Représentants des rectorats de Normandie et Lyon
- DO du RTN CQM Mobilités des véhicules
- DO des CMQ IM (chef de file) et CMQ Auto-mobilités



Comité technique (COTECH)

- Experts Industriels
- Experts pédagogiques en Electronique de puissance



Comité financier (COFI)

- IFPRA, Université Lyon 1, GIPAL



Equipe opérationnelle du projet

Groupe de travail
Action 1

Groupe de travail
Action 2

Groupe de travail
Action 3

Groupe de travail
Action 4

Groupe de travail
Action 5

Groupe de travail
Action 6

Groupe de travail
Action XX

↔
Liens opérationnels

Processus pour répondre à un besoin de compétences :

Expression d'un besoin exprimé par un industriel :
Concevoir, dimensionner, fabriquer, mesurer, réparer



Proposition de formation :

Groupe de travail Action



COTECH

Validation pédagogique

COFIL

VALIDATION

COFI

Validation financière

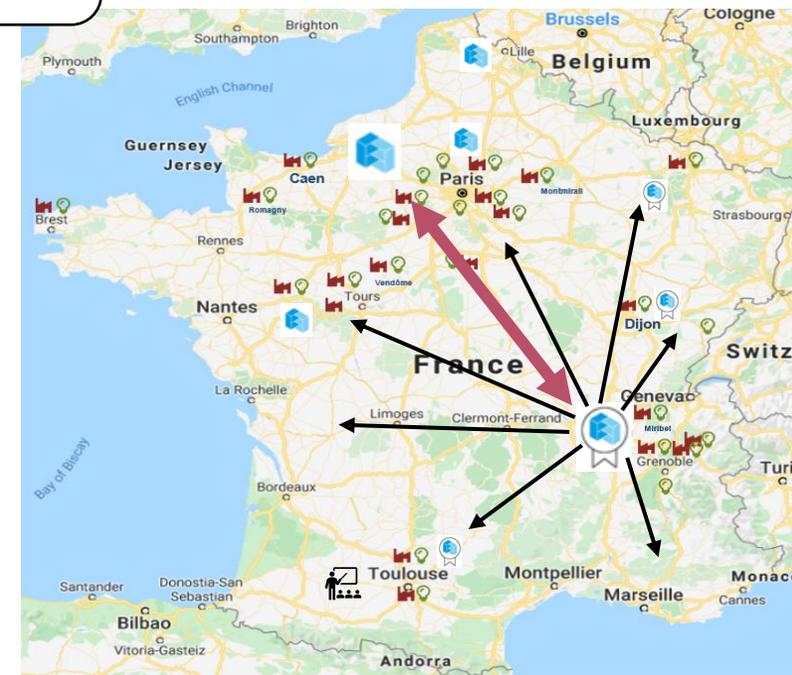
- Développer,
- Mettre en œuvre
- Tester

- Déployer,
- Former

Groupe de travail Action



Réseau Thématique National Mobilité des Véhicules



23 Usines, 24 centres R&D
Source : PFA

Partenaires du projet



➤ Industriels (Grands groupes, PME-PMI)

qui ont apporté un soutien financier :



qui ont exprimé leur intérêt pour le projet :



➤ Acteurs de la formation et de la recherche

Lycées professionnels, Ecole d'ingénieurs, laboratoires de recherche, universités

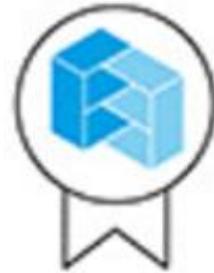


↪ Constructeurs, Motoriste, Circuits imprimés, instrumentation, Equipementier, Connectique, Fédération, Association professionnelle, etc.

PRESENTS :

Jean Francois Guglielmo- Renault Trucks
Olivier Marchand - Directeur innovation CRMT
Alexandrine Devaujany - DRAFPIC A djointe
Xavier Odo - Région Auvergne-Rhône-Alpes
Laurent Chapuis - DAFPIC Adjoint
Jean-Paul Schutz - Proviseur les Catalins
Grégory Vial - Directeur des formation EC Lyon
Nathalie Calas-Cadeville - IA-IPR Rectorat de Lyon
Hélène Fantinutti - Directrice Compétences CARA
Véronique Garcia - DREETS
Ali Sari - IUT Lyon1
Sébastien Morterolle - INSA de Lyon
Karine Fourmaux - CFC de la DRAFPIC
Pierre Moutons - IEN Rectorat Grenoble
Marc Benbahi - DDF LPO Aragon-Picasso
Christophe Houlle - DDF les Catalins
David Benech - Directeur Opérationnel du CMQe

Retrouvez les actualités du Campus : <https://campus-auto-mobilites.com>



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

**Auto'Mobilités
Auvergne-Rhône-Alpes**



**RÉGION ACADÉMIQUE
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

