



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **COLORATION NATIONALE « RÉSEAUX ÉLECTRIQUES »**

**MERCREDI 8 NOVEMBRE 2023  
WEBINAIRE  
IEN STI ET IA-IPR**



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## **ORDRE DU JOUR**

- I. Enjeux de la filière électrique (*Ms BERERA, POJOLAT, SEUILLOT*)**
- II. Coloration et coloration Nationale (*DGESCO*)**
- III. Enjeux des réseaux électriques (*ENEDIS*)**
- IV. Travail engagé sur le BCP MELEC (*Ms DARCHY, MAUCLAIR, ZACCARDO*)**



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **I. ENJEUX DE LA FILIÈRE ÉLECTRIQUE**

*(MS BERERA, POJOLAT, SEUILLOT)*



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## **Secteurs professionnels du Bac Pro MELEC supports possibles de la « coloration » souhaitée**

Les activités, tâches et compétences du bac pro MELEC sont attendues dans 6 secteurs professionnels ; elles doivent être mises en œuvre et maîtrisées dans au moins trois secteurs professionnels dont deux obligatoires :

- les bâtiments
- l'industrie
  
- le 3<sup>ème</sup> secteur est au choix de l'établissement en fonction de son environnement.

### **Les secteurs : :**

- des réseaux ;
- des infrastructures ;
- des quartiers, des zones d'activité

**sont des choix possibles pour développer la coloration attendue**



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## Organisation possible en Bac Pro MELEC pour mettre en œuvre la « coloration » souhaitée

Au-delà de l'enseignement de ce 3<sup>ème</sup> secteur professionnel en établissement, les périodes de formation en milieu professionnel sont des phases déterminantes de la formation, elles concourent à l'acquisition des compétences, connaissances et attitudes professionnelles associées.

Toutes les activités et les tâches associées, définies dans le référentiel d'activités professionnelles, peuvent être appréhendées lors des périodes de formation en milieu professionnel.

Une partie des 22 semaines de PFMP peut être dédiée à cette coloration.

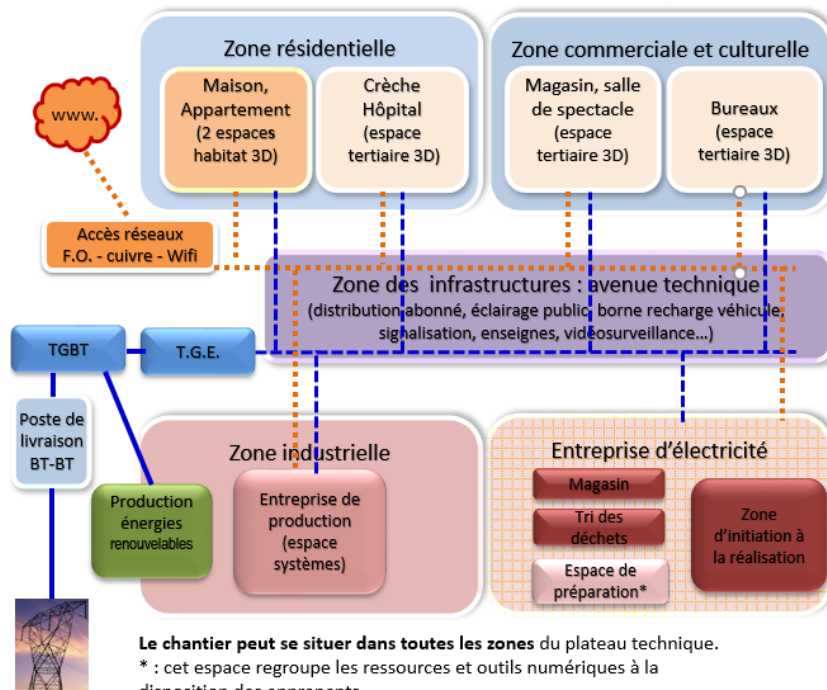
Les chantiers sont également des temps de formation possibles.



# Organisation possible en Bac Pro MELEC pour mettre en œuvre la « coloration » souhaitée

Le plateau technique du Bac PRO MELEC dispose déjà d'équipements supports possibles de cette coloration.

Mais des compléments d'équipements sont à prévoir, avec les enseignants et le DDF des établissements, dans le cadre de partenariats locaux pour appréhender cette coloration.





# Contenus pouvant amener une coloration au BTS électrotechnique

## Coloration sur le secteur professionnel abordé

Les activités, tâches et compétences sont mises en œuvre et maîtrisées dans au moins trois secteurs professionnels :

- les bâtiments
- l'industrie
- un 3ème secteur au choix de l'établissement :

### **coloration au choix pour répondre aux besoins locaux :**

- la production centralisée et/ou décentralisée d'énergie électrique ;
- les **réseaux de transport**, de distribution d'énergie électrique et de communication ;
- les infrastructures ;
- les équipements électriques des véhicules.



# Contenus pouvant amener une coloration au BTS électrotechnique

## Coloration sur le stage en milieu professionnel

Sa durée est de 6 à 8 semaines en une seule période soit en première soit en deuxième année.

Le stage s'effectue au sein d'une **entreprise de la filière Électrotechnique : coloration possible pour répondre aux besoins locaux.**

C'est un temps d'apprentissage, de construction et de développement :

- de la connaissance des réalités techniques, économiques et sociales de l'entreprise,
- des compétences professionnelles dans un contexte professionnel réel.

Le stage est un temps de formation et de certification.

Lors du stage, l'étudiant doit exercer plusieurs activités définies dans le Référentiel des Activités Professionnelles.





# Contenus pouvant amener une coloration au BTS électrotechnique

## Coloration sur le projet

Durée totale de 120h, décomposé en deux parties de 60h chacune, **indépendantes et dissociables** :

### 1ère partie : **conception, étude détaillée d'un projet**

Le candidat réalise une conception - étude détaillée du projet sur un support authentique qui utilise des technologies actuelles et qui appartient à **un ou plusieurs** des six secteurs professionnels : **coloration possible** pour répondre aux besoins locaux.

### 2ème partie : **réalisation, mise en service d'un projet**

Le candidat réalise et met en service tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique sur un support authentique qui utilise des technologies actuelles appartenant à **un ou plusieurs** des six secteurs professionnels : **coloration possible** pour répondre aux besoins locaux.

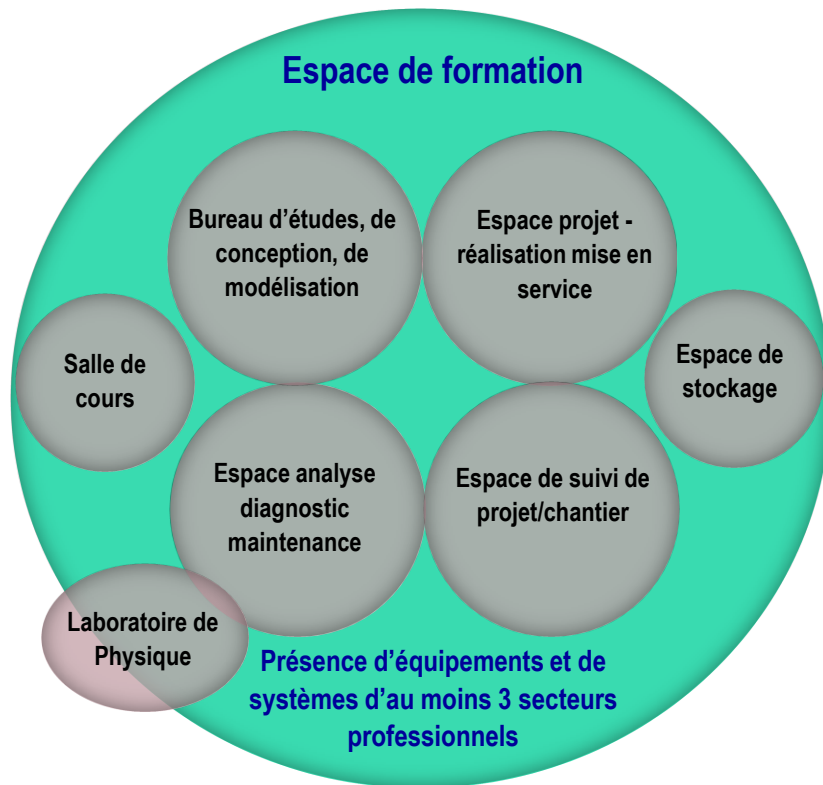


## Contenus pouvant amener une coloration au BTS électrotechnique

### Coloration sur les équipements dans les espaces de formation

La rénovation du BTS électrotechnique génère une évolution des espaces de formation et des équipements qui permettent l'exploration de **trois secteurs professionnels obligatoirement dont un à coloration possible** pour répondre aux besoins locaux.

L'évolution de l'espace de formation est à l'initiative des enseignants sous la responsabilité de l'équipe de direction de l'établissement et du DDF





**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# III. COLORATION

(DGESCO)

## 1. Qu'est-ce que la coloration ?

1.1. Objectifs

1.2. Principes

1.3. Modalités

## 2. Qu'est-ce que la coloration nationale ?

## 3. Le travail de l'établissement dans une coloration nationale ?

## 4. Quelles ressources ?

## 1.1. OBJECTIFS

La coloration est l'une des mesures d'adaptation de l'offre de formation professionnelle visant à répondre aux besoins économiques du territoire (local, régional ou national).

C'est un des leviers pour faire évoluer la carte de formation.



Identité de la voie  
professionnelle : acquérir des  
compétences insérables



Réponse aux besoins du  
marché du travail et à son  
évolution

## 1.2. PRINCIPES

- ➡ Inscrire obligatoirement la coloration dans le référentiel et les programmes du diplôme
- ➡ Répondre à un besoin spécifique et identifié d'une entreprise, d'une filière professionnelle ou d'un territoire économique
- ➡ Intégrer cette adaptation de l'offre de formation à une stratégie de Région académique
- ➡ Constituer un réel fil conducteur entre les compétences professionnelles visés avec les partenaires professionnels et les situations d'apprentissage élaborées en formation
- ➡ Ancrer les PFMP dans cette dynamique des compétences à acquérir dans le cadre de la coloration

## 1.3. Modalités

- ➡ Colorer toute ou une partie de la classe
- ➡ Colorer sur des heures à effectifs réduits, dédoublements
- ➡ Colorer tout ou une partie du cycle de formation (1 à 3 ans)
- ➡ Colorer en pensant la progressivité sur le cycle de formation

## 2. Qu'est ce qu'une coloration nationale ?

= **Penser, formaliser et proposer aux établissements tout ce qui peut être défini en commun :**

- Diagnostic et analyse d'opportunité ;
- Activités et compétences métiers cibles ;
- Intentions pédagogiques de la formation colorée;
  
- Activités et compétences du référentiel pouvant être mobilisées ;
- Situations d'apprentissage qui peuvent être déclinées ;
- Supports pédagogiques ;
  
- Engagement des professionnels dans les périodes de formation en milieu professionnel ;
- Engagement des professionnels dans l'insertion professionnelle post parcours ;
  
- Formation des enseignants ;
- Intervention des professionnels auprès des élèves ;
  
- Valorisation de la coloration pour les élèves : attestation...



## 2. Qu'est ce qu'une coloration nationale ?

= Mais aussi penser l'identification et la lisibilité de la coloration :

- L'identification des élèves dans les parcours de formation colorés  
BEE : Base Elève Etablissement

30	COLOR. PRO	COLORATION PRO	01/09/2023
35	COL.PRO PN	COLORATION PRO PASSEPORT NUCLEAIRE	01/09/2023
36	COL.PRO RE	COLORATION PRO RESEAUX ELECTRIQUES	01/09/2023

- Des réflexions sur la présence des colorations dans affelnet et parcours sup ;
- Des réflexions sur la valorisation pour l'élève de la coloration : place dans les épreuves professionnelles, attestation de compétences, autres types de reconnaissance type open badge...

### 3. Le travail de l'établissement dans une coloration nationale ?

= Définir localement le **projet pédagogique de coloration de l'établissement** sur la base du cahier des charges commun et de l'écosystème de l'établissement

- Partenaires professionnels à mobiliser ;
- Modalités de travail avec les partenaires professionnels :
  - période de formation en milieu professionnel
  - séquence d'apprentissage collective en entreprise
  - formation des enseignants
  - accueil de professionnels dans la classe
  - mentorat...
- Activités et compétences du référentiel à mobiliser ;
- Modalités pédagogiques de mise en œuvre : enseignement professionnel, enseignement général, réalisation du chef d'œuvre, co-intervention, enseignements optionnels du PACTE...
- Situations d'apprentissage et supports pédagogiques à mobiliser ;
- Situations d'apprentissage et supports pédagogiques à créer ;
- ...

## 4. Quelles ressources ?

➡ Vade-mecum <https://eduscol.education.fr/document/41728/download?attachment>

➡ Cadre institutionnel et documents types  
<https://eduscol.education.fr/3355/carte-des-formations-professionnelles>



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **III. ENJEUX RÉSEAUX ÉLECTRIQUES**

*(ENEDIS)*

# Accroître le vivier de compétences : les Écoles des réseaux pour la transition énergétique



# Les réseaux électriques, colonne vertébrale de la transition énergétique

La transition énergétique induit une double rupture pour la filière des réseaux électrique :

## **une rupture sur les volumes d'investissement et donc de recrutement**

- **Enedis, 96 Md€ d'ici 2040** à un rythme de 5Md€ par an

- **RTE 35Md€ d'ici 2035**

TE : **entre 7 et 9Md€/an, tous les ans** jusqu'en 2040 générant ainsi une croissance d'activités sans précédent pour l'ensemble de leurs entreprises prestataires partenaires.

**des ruptures technologiques majeures** : gestion de l'intermittence des ENR, gestion des données, poussée des compétences télécoms et numériques dans la gestion des réseaux

Nécessité de recruter plus, mieux et différemment pour relever le défi de la transition énergétique alors même que les tensions sur le marché du travail s'accroissent.

# Un partenariat au service de l'attractivité et des compétences de la filière des réseaux électriques



Signature  
d'une  
convention de  
partenariat le  
20 mars 2023



L'ensemble des partenaires représente environ 1600 entreprises et 100 000 emplois en France

# Des besoins croissants, des viviers insuffisants

## Les besoins estimés de la filière\*

8300 recrutements / an

- 5000 en CDI dont 70% du niveau CAP à Bac+3
- 3300 en alternance
- **Présence sur tout le territoire**

\*Seront précisés par l'étude diagnostic emploi formation à l'échelle de la filière pour laquelle nous faisons une demande de financement AMI CMA

## Les viviers de l'enseignement professionnel

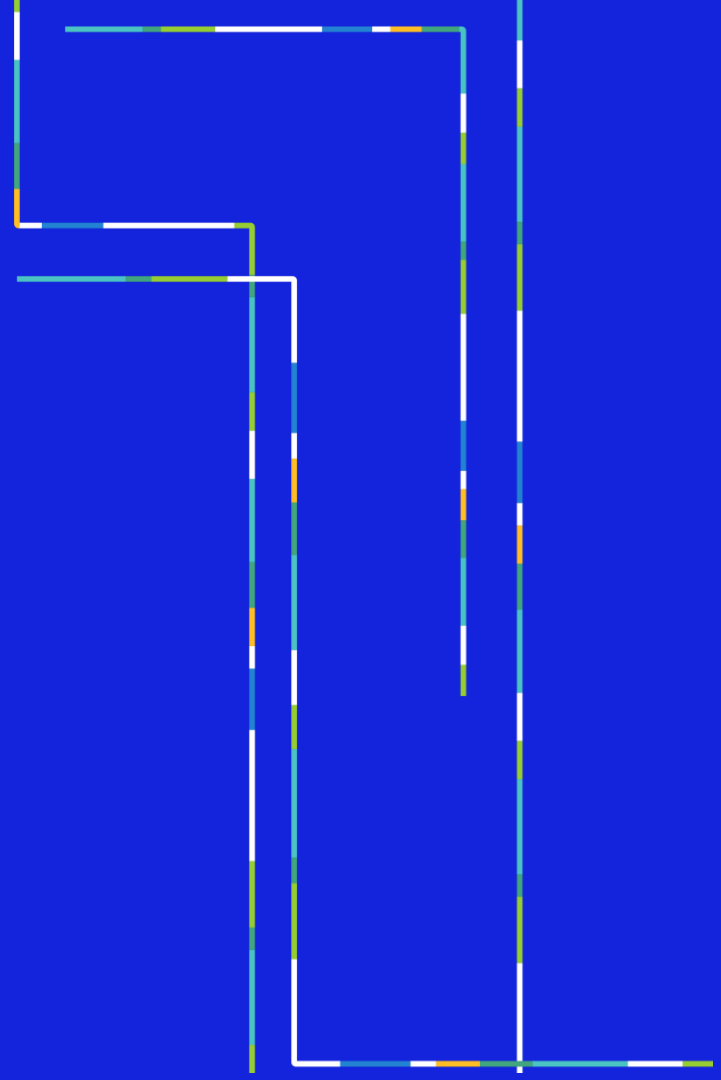
8570 jeunes / an **pour toute l'économie française (artisanat, industrie, tertiaire)**

- 4800 avec un bac pro melec
- 3300 avec un BTS électrotechnique
- 470 avec un BTS ATI

Avec des temps de montée en compétences longs sur nos métiers : entre 3 et 4 ans pour être autonome. Hiatus entre des formations généralistes et des besoins très spécifiques.



# Nos principaux métiers en tension du bac au BTS/BUT



# Monteurs de réseaux électriques, un métier « essentiel »



# Pour ces activités de construction du réseau et de dépannage

## Recrutement principalement au niveau du baccalauréat :

- Titre pro Monteur réseaux aéro-souterrain
- Bac Promelec
- Mention complémentaire technicien en réseaux électriques

⇒ **Gros volume de recrutement** : environ 2 000 personnes par an

⇒ **Niveau de rémunération** : entre 1 700 et 2 000 euros nets/mois avec astreinte

⇒ **Perspectives** : chef.fe d'équipe, évolution sur d'autres métiers : postes sources, conduite du réseau, accompagnement à la reprise d'études.

# 4 métiers en tension au niveau du BTS/BUT

- **Technicien de maintenance spécialisé :**

*Anticiper les pannes, contrôler, surveiller les équipements. Dépanner, établir les diagnostics et effectuer les réparations.*

- **Assistant chargé d'affaires / Chargé d'affaires / Chargé de projets :**

*Réaliser des études de conception et de réalisation, établir des chiffrages, devis, en amont des chantiers. Puis piloter la réalisation des chantiers.*

- **Chefs de chantiers :**

*Coordonner et planifier les travaux, assurer l'organisation générale des chantiers.*

- **Technicien postes sources / postes électriques / technicien d'exploitation (spécificité Haute Tension) :**

*Assurer les interventions d'exploitation et de maintenance. Entretenir, réparer et mettre en service les équipements, contrôler les travaux.*

**Perspectives : pour les BTS/BUT, chef.fes d'équipe avec passage cadre, poste d'expertise, accompagnement à la reprise d'études pour devenir ingénieur**

# Les 2 enjeux majeurs du projet

- **Assurer aux entreprises des réseaux électriques un vivier suffisant pour assurer les recrutements nécessaires à leurs activités**
- **Améliorer l'adéquation entre les besoins présents et futurs des entreprises et la formation initiale ou de reconversion**

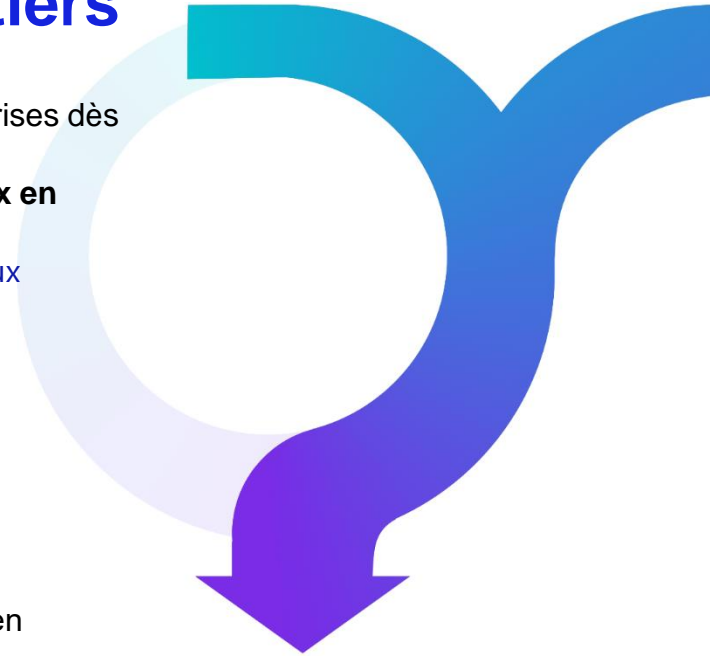
# Attirer les jeunes vers nos métiers

## Convaincre les jeunes

- Présence renforcée des entreprises dès le collège
- **Création des classes Réseaux en lycée professionnel**
  - 30% d'enseignements Réseaux
  - 22 semaines de stage dans les entreprises partenaires
  - habilitations
  - **mentorat**

## Convaincre les prescripteurs

- Formation des personnels de l'éducation nationale
- Participation à l'enseignement en électrotechnique
- Investir les CMQ



**8300 recrutements par an**  
5000 CDI et 3300 alternants  
pour la filière

# Diversifier le sourcing

## Reconversion et réinsertion :

- Travailler avec les prescripteurs pour orienter vers nos métiers
- Proposer une offre de formation sur les métiers **en tension** sur tout le territoire

Grâce à un partenariat renforcé avec les GRETA, l'AFPA et Pôle emploi

**Aller chercher les compétences** dont nous avons besoin / filières non exploitées

# Les actualités du projet



# Les avancées de septembre 2023 !

1. Obtention du financement du diagnostic Compétences – Emploi – Formation dans le cadre de l'AMI CMA ;
2. 49 lycées « colorés » sur le Bac Pro MELEC soit 2000 élèves de première et de terminale touchés et bientôt mentorés par la mobilisation de 2000 salariés
3. Expérimentation des professeurs associés en LP dans cinq académies définies par la DGRH de l'EN ;



# 1. Un préalable : l'étude emploi compétences filière des réseaux électriques

Lauréat de l'AMI CMA septembre 2023

**1. Définir les besoins de formation et de recrutement** : identifier les compétences présentes et futures attendues à travers une cartographie des besoins en compétences sur l'ensemble de la filière.

- **Déterminer qualitativement les compétences attendues pour la filière, celles d'aujourd'hui et celles de demain, notamment en prenant en compte l'hybridation des compétences ;**
- **Déterminer quantitativement les besoins en compétences pour la filière (nombre d'emplois) sur l'ensemble des métiers (en tension et émergents)**

**2. Réaliser une cartographie des cursus de formation** en réponse aux besoins de compétences des métiers de la filière, et comparer ces besoins à l'offre actuelle de formation :

- **De façon quantitative, en termes de places ouvertes dans les formations nécessaires**
- **De façon qualitative, en termes de compétences délivrées lors des formations existantes**

**3. Proposer des solutions d'adaptation de formation ou de passerelles métier** pour répondre aux besoins en compétences de la filière sur le plan qualitatif et quantitatif.

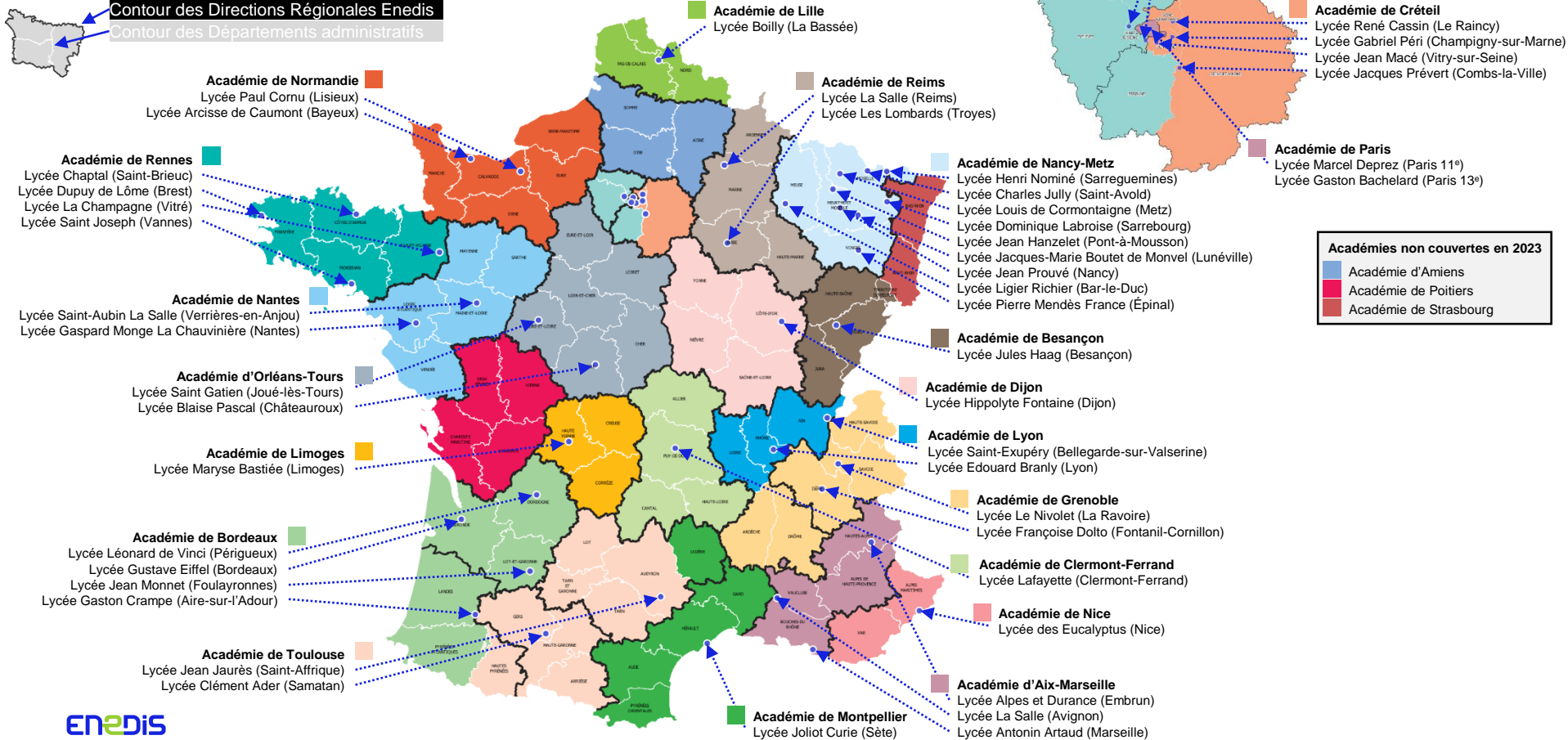
**4. Réaliser un benchmark international** afin d'analyser les bonnes pratiques de la filière des réseaux électriques dans d'autres pays

## 2. La rentrée scolaire 2023 marque le début de la coloration du Bac Pro MELEC

- **49 lycées** engagés dans le projet des Écoles des réseaux pour la transition énergétique sur la filière du bac pro MELEC
- Des inaugurations et signatures des conventions de partenariat qui génèrent de **nombreuses retombées médiatiques positives sur les lycées professionnels**
- L'approfondissement des contenus pédagogiques avec les inspecteurs de l'éducation nationale en cours
- Des travaux en cours sur les **thématiques de PFMP** (assurer que les élèves soient acteurs durant ces périodes) avec un engagement des entreprises à accueillir les élèves
- Cette mise en place a été rendue possible grâce à **l'implication forte des IEN, des proviseurs et des chefs de projet coloration en direction régionale d'Enedis.**

# 49 lycées partenaires dès la rentrée !

## Année scolaire 2023-2024



# 3. Expérimentation du dispositif de professeurs associés

- 5 directions régionales d'Enedis se sont portées volontaires pour tester le dispositif. Cela couvre les académies de : Versailles, Montpellier, Lyon, Paris, Strasbourg
- En fonction des besoins identifiés par les rectorats, l'activité de professeur pourra s'exercer au sein de lycées autres que ceux déjà identifiés pour la coloration. C'est donc l'opportunité d'étendre nos partenariats pour les années scolaires suivantes.
- Les salariés volontaires cumulent leur activité Enedis avec leur activité de professeur associé. Ils peuvent être issus aussi bien d'Enedis que de nos entreprises partenaires au sein du projet.
- Le dispositif est ouvert à tous les salariés (y compris de jeunes retraités ou salariés en CET). Le prérequis est d'avoir une expérience de 6 ans dans le secteur.

**1 seul contrat signé à Versailles pour l'instant. Nous avons besoin de votre aide !**

# Les objectifs pour les mois à venir



# Objectif rentrée scolaire 2024

- **Extension de la coloration du Bac Pro MELEC** : l'objectif est d'avoir a minima un lycée par département pour assurer le maillage territorial et donc de passer de **50 à 100 lycées partenaires**.
- **Extension géographique de la mention complémentaire Technicien.ne en réseaux électriques** en lien avec l'impulsion donnée par la ministre Carole Grandjean dans un continuum de formation entre le bac pro melec colorée, la MC et le BTS. Objectif : x 2 sur le nombre d'élèves en MC,
- **Coloration des BTS électrotech, maintenance des systèmes, ATI, TP et MEC** avec un objectif de 25 établissements partenaires à la rentrée scolaire 2024

# Zoom sur les travaux engagés sur la coloration des BTS

- Trois journées ont été planifiées avec des entreprises et des représentants de l'éducation nationale (19/10, 16/11 et 5/12) pour définir :
  - **Quels sont les métiers en tension au sein de la filière (avec une répartition territoriale et les volumes associés) ?**
  - **Quels sont les diplômes qui mènent à ces métiers ?**
  - **Quels sont les contenus que nous pouvons amener via une coloration pour répondre à nos besoins ?**

**Prochaines journées de travail sur les contenus des colorations (type hackathon le 16 novembre et le 5 décembre.**

**Nous avons besoin de vous.**

# Les actions engagées

## Agir en amont de l'orientation professionnelle sur l'attractivité des métiers techniques et réseaux

- Investir la gouvernance des Campus des Métiers et Qualifications et renforcer nos partenariats avec les réseaux thématiques nationaux Energie et BTP
- Former des personnels de l'éducation nationale à nos enjeux et nos métiers (professeurs, personnels de direction, conseillers d'orientation) grâce aux partenariats avec les CMQ
- Forindustrie - les semaines de l'industrie novembre-décembre 2023
- Etude sur la féminisation des viviers



# Focus sur Forindustrie – l'univers extraordinaire

- Un métavers qui présente de manière ludique et collaborative les métiers de la transition énergétique
- Un défi interclasse à l'échelle nationale pendant les 3 semaines de l'industrie
- Du collège à l'enseignement supérieur
- Participation de Pole emploi

Un succès basé sur l'intermédiation des professeurs, la gamification et la compétition

**FORINDUSTRIE**  
L'UNIVERS  
EXTRAORDINAIRE

Retour sur l'édition 2022  
en chiffres

Une participation de  
toutes les régions de  
France



**22 000** jeunes \*  
**882** classes  
**44** agences Pôle Emploi  
**60** partenaires  
**80** intervenants



**190 000** visiteurs  
sur le site vitrine  
**64 000** visiteurs  
sur la carte  
**15 min 28** de durée  
moyenne de jeu



**6h** de contenus  
**116** contenus vidéo  
**2** jours et 5h de replay  
**59** quiz

PRÉSENTATION PARTENAIRES



**MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **IV. BCP MELEC : UN TRAVAIL ENGAGÉ**

*(Ms DARCHY, MAUCLAIR, ZACCARDO)*

## 4.1. Quelles activités « colorées » en Bac Pro MELEC ?

- Genèse des activités
- Scenarii pédagogiques envisagés
- Mise en relation avec le référentiel (Contenus et compétences)

## 4.2. Mise en œuvre de la coloration : Exemple de pilotage en académie

- Identification des établissements
- Déploiement :
  - . Calendrier et programme de formation (PFMP, formation des enseignants)
  - . Construction des ressources en lien avec les scenarii
  - . Equipement des plateaux techniques

# Quelles activités « colorées » en Bac Pro MELEC ?

## 4.1.1. Genèse des activités

**HACKATHON « ENEDIS La Défense » du 20 avril 2023**



**Besoins RH et activités sur les « réseaux électriques » pour des Bac pro MELEC**

## 4.1.2. Scénarii de formation envisagé

### Technicien(ne) Interventions Polyvalent(e)



- Intervient directement auprès des clients pour toutes les opérations de mise en service et d'entretien de leurs installations



- Assure en équipe, l'entretien des ouvrages haute et basse tension (HTA et BT)



- Etablit des diagnostics sur les ouvrages électriques



- Intervient sous et hors tension

### Technicien(ne) Electricité



- Gérer l'organisation et la préparation des chantiers dans leurs aspects matériels, humains et réglementaires



- Assure a gestion de la relation avec l'ingénierie tout au long des chantiers pour en garantir la réussite



- Etablit la préparation et la réalisation de chantiers de grandes ampleurs HTA et BT



- Intervient pour garantir une communication de qualité avec les parties prenantes de vos chantiers

### Chargé(e) de projet raccordement



- Réalise des devis de raccordement et des études techniques



- Assure le pilotage des études et des prestations du raccordement neuf et de modification de branchement



- Etre acteur des remontées terrain permettant une boucle d'amélioration pour nos prestataires



- Effectue des contrôles de conformité sur les chantiers et/ou visites périodiques de sécurité



➡ **Réalisation d'un branchement (Scénario 1)**

➡ **Déplacement/changement de compteur (Scénario 2)**

➡ **Diagnostic et recherche de pannes (Scénario 3)**

➡ **Infrastructures de recharge de véhicules électriques (Scénario 4)**



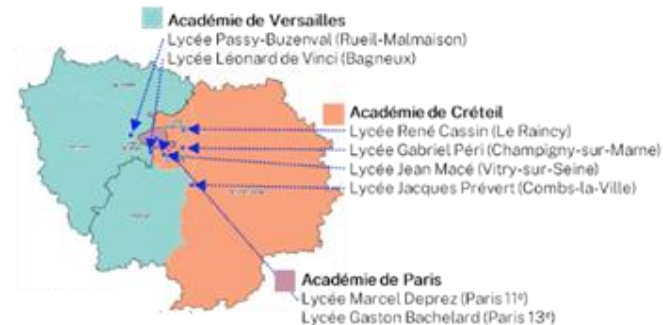
### 4.1.3. Mise en relation avec le REFERENTIEL MELEC

Thématiques	Contenus	Compétences référentiel bac pro MELEC	Année scolaire
PRESENTATION DU DISPOSITIF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Qu'est ce que la coloration</li> <li>Le déroulement sur les années de seconde / première / terminale</li> <li>Ce qui est offert aux élèves (mentorat, accompagnement financier, abonnements, etc.)</li> </ul>		2 <sup>de</sup> , 1 <sup>ère</sup> , T <sup>ale</sup>
PRESENTATION ENTREPRISES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnement, rôles, missions, activités, etc.</li> <li>Métiers et parcours professionnels</li> </ul>		2 <sup>de</sup> , 1 <sup>ère</sup> , T <sup>ale</sup>
LE SYSTÈME ELECTRIQUE (DE LA PRODUCTION À LA CONSOMMATION)	Le cheminement de l'électricité	C1, C3, C10	Seconde
	Les acteurs du réseau et leurs rôles (production, transport, distribution, consommation)	C1, C3, C10	
	Les matériels et les ouvrages (nouveaux et anciens)	C1, C3, C10	Première
	La transition énergétique, les Smart Grids, objets connectés, télécoms, ...	C10	
	Bases techniques (électrotechnique, mécanique des réseaux, efforts mécaniques, etc.)	C1, C3, C10, C11	
	Fonctionnement et réglages du réseau	C6, C7	
Systèmes de protection	C6, C7		
NORMES ET REGLES DE SECURITE	Les différents risques	C1, C2, C12, C13	Première
	Les postures face à chacun des risques	C1, C2	
	Neurosciences (les différents types de comportement, la culture juste, ...)	C1, C2	Première
	Respect du prescrit et des modes opératoires	C2, C4, C12	
CONDUITE DE CHANTIER	Analyse de l'environnement de travail et lien avec le schéma électrique	C1, C2	Première
	Les rôles des intervenants techniques sur les réseaux (prestataires, etc.)	C1, C2	
	Agilité numérique (utilisation des outils informatiques)	C10	Terminale
	Utilisation des outils (techniques)	C4	
	Réalisation et analyse de mesures	C5, C6, C7, C8, C9, C13	
	Manœuvres des appareils du réseau	C7	
	Recherche de défauts	C8	
	Remplacement / maintenance de compteurs, coffrets, etc.	C9	
	Travaux en hauteur	C1, C2	
	Maitrise du geste technique	C4	
Capacité de restitution après interventions	C11, C12, C13		
RELATION CLIENT	La segmentation des clients et les typologies des comptages	C12, C13	Terminale
	Les acteurs de la relation client *	C12, C13	

En lien  
avec les scénarii

## 4.2.1. Identification des établissements :

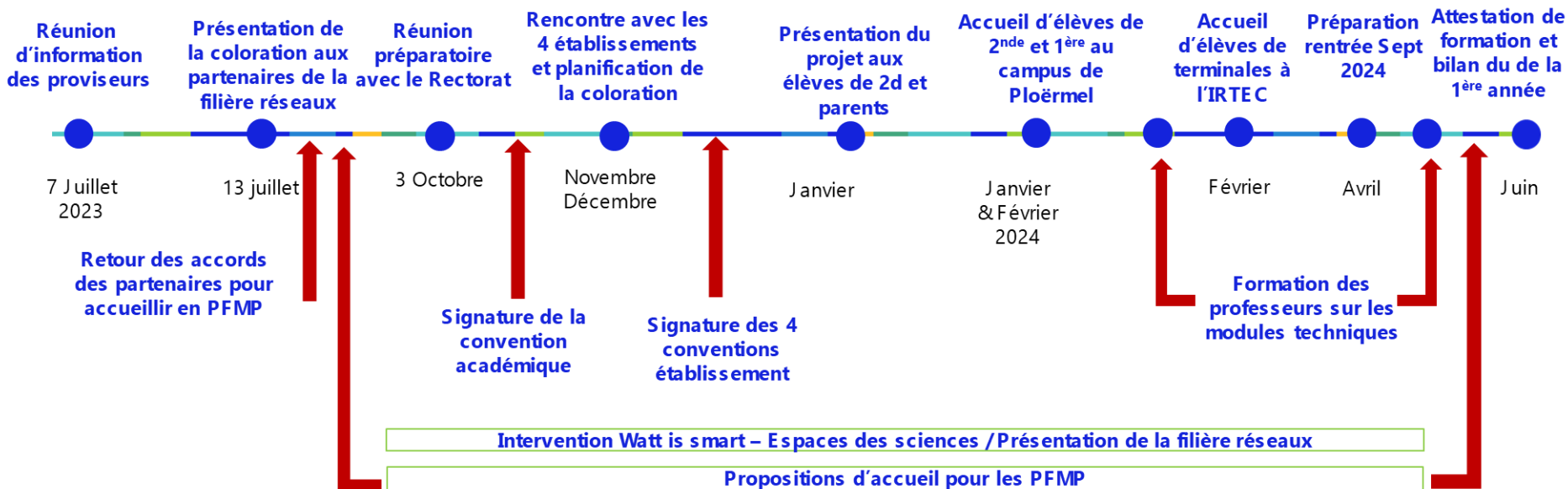
- ✓ Chef d'établissement, équipes pédagogiques, DDFPT,
- ✓ Plateaux techniques
- ✓ Maillage sur le territoire
- ✓ Profilage des élèves : identification d'un vivier
- ✓ Convention





# Mise en œuvre de la coloration : Exemple de pilotage en académie

## 4.2.2. Déploiement : Planification sur 2023/2024



# Mise en œuvre de la coloration : Exemple de pilotage en académie

CALENDRIER COLORATION "RESEAUX ELECTRIQUES"  
ANNEE SCOLAIRE 2023 - 2024

SEPTEMBRE 2023	OCTOBRE 2023	NOVEMBRE 2023	DECEMBRE 2023	JANVIER 2024	FEVRIER 2024	MARS 2024	AVRIL 2024	MAI 2024	JUIN 2024	JUILLET 2024
	D 1	M 1	V 1	L 1	J 1	V 1	C 1	M 1	S 1	L 1
	L 2	J 2	S 2	M 2	V 2	S 2	M 2	J 2	D 2	M 2
	M 3	V 3	D 3	M 3	S 3	D 3	M 3	V 3	L 3	M 3
Rentrée	M 4	S 4	L 4	J 4	L 4	L 4	J 4	S 4	M 4	J 4
	J 5	D 5	M 5	V 5	L 5	M 5	V 5	D 5	M 5	V 5
	V 6	L 6	M 6	J 6	M 6	M 6	S 6	L 6	J 6	S 6
	S 7	M 7	J 7	V 7	M 7	J 7	D 7	M 7	V 7	D 7
	D 8	M 8	V 8	S 8	J 8	V 8	L 8	M 8	S 8	L 8
	L 9	J 9	S 9	M 9	V 9	S 9	M 9	J 9	D 9	M 9
	M 10	V 10	D 10	M 10	S 10	D 10	M 10	V 10	L 10	M 10
	M 11	J 11	L 11	J 11	D 11	L 11	J 11	S 11	M 11	J 11
	J 12	S 12	M 12	V 12	L 12	V 12	V 12	D 12	M 12	V 12
	V 13	L 13	J 13	S 13	M 13	M 13	S 13	L 13	J 13	S 13
	S 14	M 14	V 14	D 14	M 14	J 14	D 14	M 14	V 14	D 14
	D 15	J 15	L 15	J 15	V 15	S 15	L 15	M 15	S 15	L 15
	L 16	M 16	S 16	M 16	J 16	S 16	M 16	J 16	D 16	M 16
	M 17	V 17	D 17	J 17	L 17	D 17	M 17	V 17	L 17	M 17
	M 18	J 18	L 18	V 18	D 18	L 18	J 18	S 18	M 18	J 18
	J 19	S 19	M 19	V 19	L 19	M 19	V 19	D 19	M 19	V 19
	V 20	L 20	J 20	S 20	M 20	M 20	S 20	L 20	S 20	S 20
	S 21	M 21	V 21	D 21	M 21	J 21	D 21	M 21	V 21	D 21
	D 22	J 22	L 22	J 22	V 22	V 22	L 22	M 22	L 22	L 22
	L 23	V 23	M 23	V 23	S 23	S 23	M 23	J 23	D 23	M 23
	M 24	S 24	J 24	M 24	D 24	L 24	V 24	V 24	L 24	M 24
	M 25	V 25	L 25	V 25	D 25	L 25	J 25	S 25	M 25	J 25
	J 26	D 26	M 26	J 26	L 26	M 26	V 26	D 26	V 26	V 26
	V 27	L 27	J 27	S 27	M 27	M 27	S 27	M 27	L 27	S 27
	S 28	M 28	V 28	D 28	J 28	V 28	D 28	M 28	V 28	D 28
	D 29	J 29	L 29	J 29	V 29	L 29	M 29	V 29	S 29	L 29
	L 30	V 30	M 30	V 30	S 30	S 30	M 30	D 30	D 30	M 30
	M 31	J 31	D 31	M 31	D 31	D 31	V 31	V 31	M 31	M 31

14	SEPTEMBRE 2023							OCTOBRE 2023							NOVEMBRE 2023							DECEMBRE 2023							JAN 2			
15	V	1						D	1					M	1					V	1					L	1					
16	S	2						L	2					J	2					S	2					M	2					
17	D	3						M	3					V	3					D	3					M	3					
18	L													S	4					L	4					J	4					
19	M													D	5					M	5					V	5					
20	J													L	6					J	6					S	6					
21	M													M	7					M	7					D	7					
22	V													M	8					V	8					L	8					
23	S													J	9					S	9					M	9					
24	D													V	10					L	10					M	10					
25	L													S	11					M	11					V	11					
26	M													L	12					M	12					S	12					
27	J													M	13					J	13					D	13					
28	M													L	14					M	14					V	14					
29	V													M	15					J	15					S	15					
30	S													L	16					M	16					L	16					
31	D													M	17					J	17					M	17					
32	L													S	18					L	18					J	18					
33	M													D	19					M	19					M	19					
34	J													L	20					M	20					V	20					
35	V													J	21					V	21					S	21					
36	S													M	22					L	22					L	22					
37	D													J	23					V	23					M	23					
38	L													S	24					L	24					J	24					
39	M													D	25					M	25					V	25					
40	J													L	26					J	26					S	26					
41	V													M	27					M	27					L	27					
42	S													J	28					V	28					M	28					
43	D													L	29					M	29					V	29					
44	L													S	30					J	30					S	30					
45	M													D	31					M	31					L	31					
46	J																									M	31					
47	AC - CRETEIL							AC - VERSAILLES																								

# Mise en œuvre de la coloration : Exemple de pilotage en académie

## 4.2.2. Déploiement : Programme sur le cycle

### Contenu :

En cible : Les élèves et les apprentis sur l'ensemble du cycle

Seconde	Première	Terminale
<p><b>Objectif : donner envie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Présentation du dispositif</b> : qu'est ce que la coloration, ce qu'ils vont apprendre, etc.</li> <li>• <b>Présentation des entreprises</b> de la filière</li> <li>• Sensibilisation sur <b>le système électrique</b>, l'articulation entre les différents acteurs</li> <li>• Sensibilisation sur <b>le réseau public de distribution</b> et ses ouvrages</li> <li>• Sensibilisation <b>sur la transition énergétique</b> et ce qui se fait dans la filière : Smart Grids, etc.</li> <li>• <b>Visites terrains</b></li> </ul>	<p><b>Objectif : découvrir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Présentation des métiers</b> des entreprises de la filière</li> <li>• Sensibilisation aux <b>différents risques et aux mesures de prévention associées</b> (yc neurosciences)</li> <li>• <b>Premiers ateliers en lien avec des scénarios de contextualisation</b> : permettront d'illustrer les apports sur la connaissance du système électrique, les normes et règles de sécurité, puis de parler conduite de chantiers, relation client, ...</li> <li>• <b>Visites terrains</b></li> <li>• <b>PFMP</b></li> <li>• <b>Mentorat (individuel ou groupé)</b> : les différents parcours, les activités en lien avec les études, ...</li> </ul>	<p><b>Objectif : donner du sens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Présentation des différents métiers et parcours professionnels</b> accessibles dans la filière après un bac pro MELEC</li> <li>• Sensibilisation à <b>la relation client</b></li> <li>• <b>Poursuite des ateliers en lien avec les scénarios de contextualisation</b> avec pratique de plus en plus poussée : permettront d'illustrer les apports sur la connaissance du système électrique, les normes et règles de sécurité, puis de parler conduite de chantiers, relation client, ...</li> <li>• Formations aux <b>premières habilitations</b></li> <li>• <b>Visites terrains</b></li> <li>• <b>PFMP</b></li> <li>• <b>Mentorat individuel</b> : accompagnement du projet professionnel, orientation (poursuite d'études ou non), ...</li> </ul>

## 4.2.3. Déploiement : Elaboration des ressources en lien avec les scénarii



### Formalisation en cours pour mutualisation au national

- ✓ Partant de contextes professionnels accompagnés des ressources techniques nécessaires à l'activité (Plans, schémas, procédures, ...).
- ✓ Kits matériels dédiés aux différents scénarii.
- ✓ Proposition de grilles d'évaluation critériées

Au total 4 séquences pédagogiques seront proposées

# Exemple de scénario pédagogique



## Scénario 1 : Remplacer un compteur électrique



Durée : 6 heures (1 jour)



Type : en présentiel



Domaine : Comptage



Cible : Remplacement d'un compteur  
en sécurité

12

### Votre profil

Vous êtes un apprenant en 1<sup>ère</sup>  
bac professionnel MELEC

### Objectif principal

→ Être capable de remplacer un  
compteur en sécurité.

### Objectifs intermédiaires

- Identifier les éléments du tableau de comptage
- Maîtriser les gestes métiers
- Situer la Norme en fonction de la limite d'intervention
- Mettre en service le compteur.
- Décrire les structures de réseaux de distribution et les matériels associés.
- Identifier le rôle du CONSUEL.

### Les modalités pédagogiques

Activité pratique sur plateau technique  
avec contextualisation professionnelle

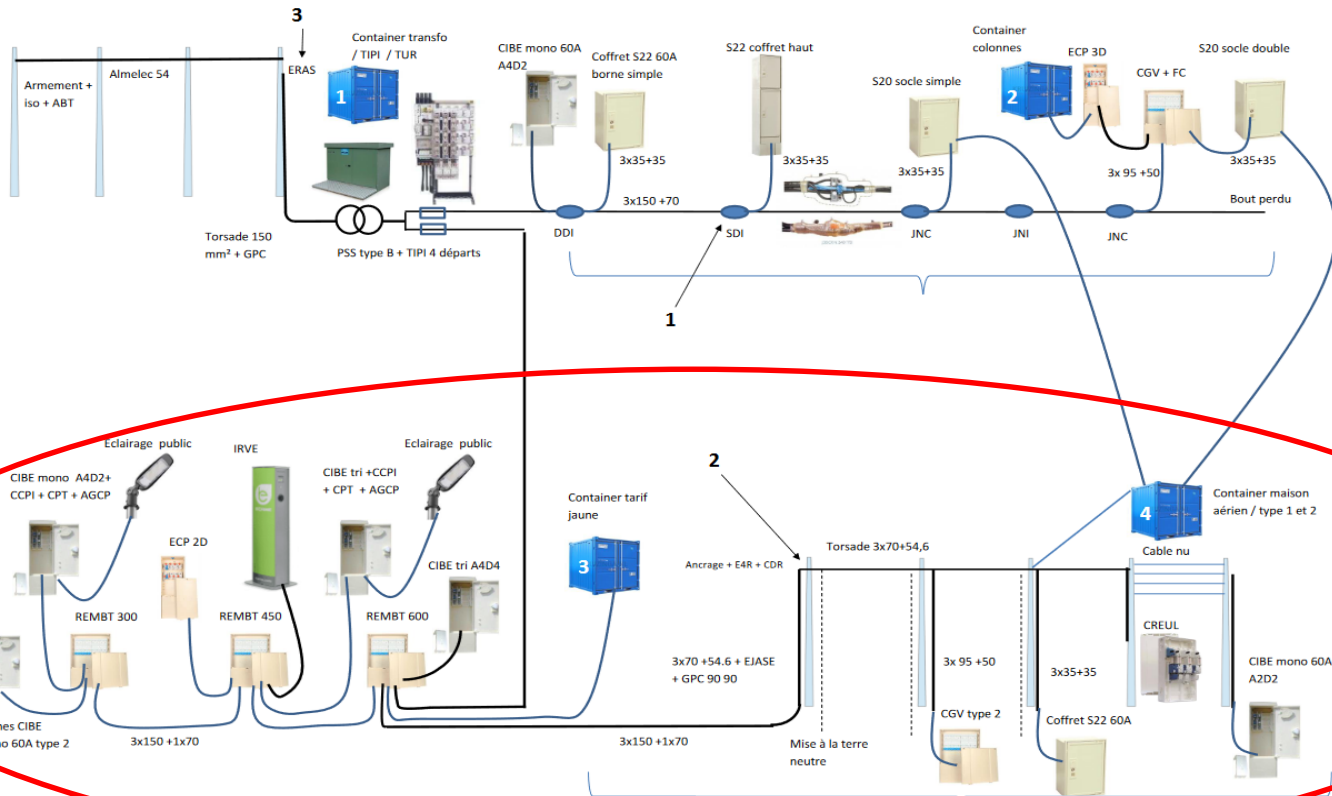
Quizz d'entrée et quizz de fin de formation  
identique, afin d'évaluer la progression des  
apprenant.  
Évaluation des compétences du référentiel



### Et pour la suite ?

Vous pourrez réaliser des activités,  
qui correspondent au métier de  
Technicien d'intervention polyvalent  
comme par exemple intervenir dans  
le cadre d'un remplacement d'un  
compteur chez un client

## 4.2.2. Déploiement : Equipement des plateaux techniques



Au Lycée



## Bilan d'étape

### Feuille de route :

- ✓ Scénarii pédagogiques à finaliser
- ✓ Kits matériels pour mener les activités
- ✓ Communication auprès des jeunes et des familles
- ✓ Mentorat à identifier et développer
- ✓ Dialogue avec EAFC pour formation des enseignants
- ✓ Professeurs associés (Contrat)





## Bilan d'étape

### Points positifs :

- ✓ Bon retour des établissements sollicités
- ✓ Partenariats formalisés par une convention
- ✓ Elargissement des lieux d'accueil pour les PFMP
- ✓ Formation des enseignants (Sites dédiés, immersion sur le terrain) sur un secteur professionnel qu'ils connaissent peu
- ✓ Ressources Elearning proposé par Enedis
- ✓ Espace de partage (Ecole-entreprises et ENEDIS)