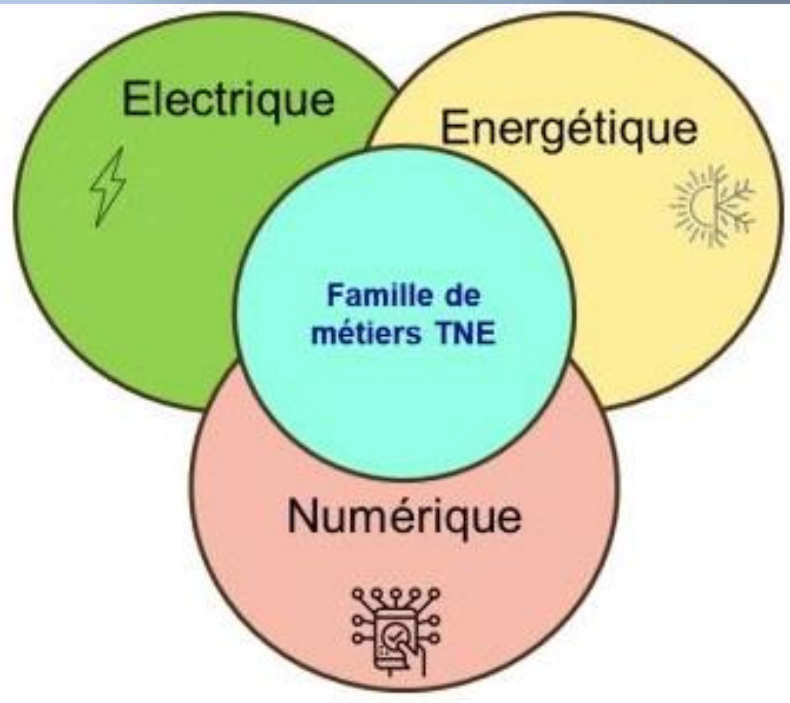




FAMILLE DES MÉTIERES DES TRANSITIONS NUMÉRIQUES ET ÉNERGÉTIQUE



<https://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Formation/Formations/Lycees/classe-de-seconde-professionnelle-metiers-des-transitions-numerique-et-energetique>

Le contexte

La Transition Énergétique et Écologique est un impératif reconnu de tous. La convergence des transitions numérique et énergétique est en marche. Le secteur de l'énergie connaît une transformation rapide et profonde au niveau mondial. Dans le cadre de la lutte contre le **dérèglement climatique**, le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique est une priorité pour de nombreux pays dans le monde. La révolution numérique bouleverse et interroge nos modèles de société.

Loi du 17 août 2015 relative à la **transition énergétique pour la croissance verte**



Le contexte

Les métiers des transitions énergétique et numérique au service des villes intelligentes et des territoires durables

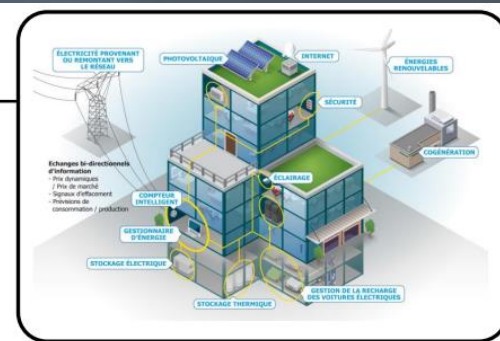


Bâtiment & infrastructures urbaines

Nouvelles constructions
Équipements et services d'efficacité énergétique
Services numériques pour le bâtiment
Data centers
Stockage d'énergie

Énergie

Production d'énergie
Réseau de transport et de distribution de l'énergie
Gestion de l'énergie



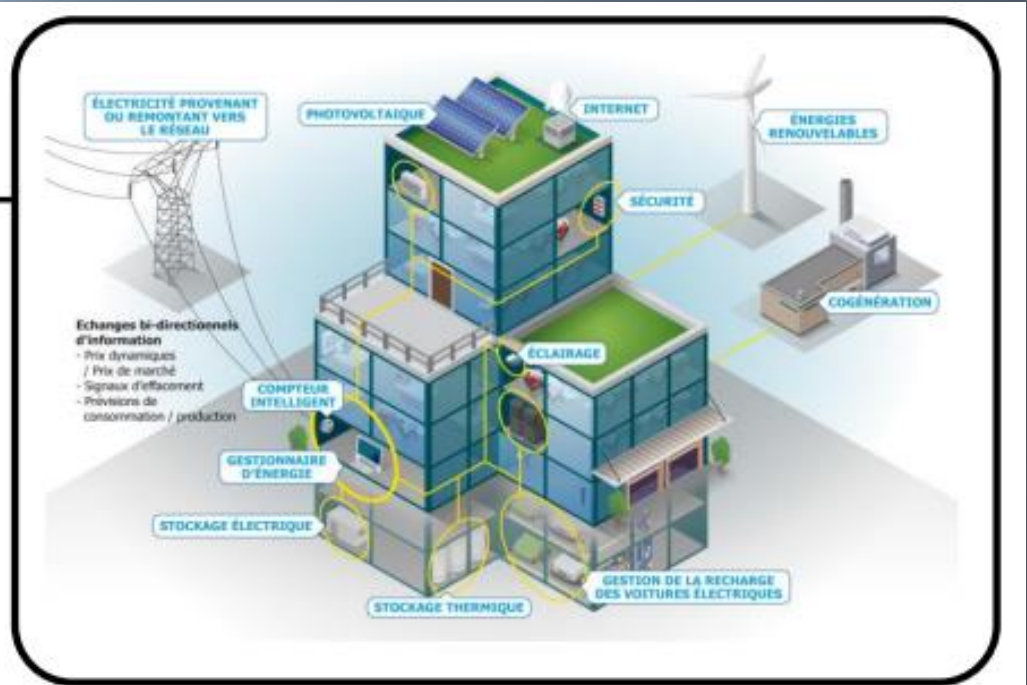
Le contexte

Énergie

Production d'énergie

Réseau de transport et de distribution de
l'énergie

Gestion de l'énergie



Le contexte



Bâtiment & infrastructures urbaines

Nouvelles constructions
Équipements et services d'efficacité énergétique
Services numériques pour le bâtiment
Data centers
Stockage d'énergie

Le contexte



Industrie

Procédés industriels
Régulation et modulation de l'énergie
Industrie 4.0
Efficacité énergétique

Spécialités de baccalauréat professionnel de la famille des métiers

La famille des métiers est composée des spécialités de baccalauréats professionnels suivantes :

- baccalauréat professionnel **M**étiers de l'**é**lectricité et de ses **e**nvironnements **c**onnectés (**MELEC**) ;
- baccalauréat professionnel **M**étiers du **F**roid et des **E**nergies **R**enouvelables (**MFER**) ;
- baccalauréat professionnel **I**nstallateur en **C**hauffage, **C**limatisation et **E**nergies **R**enouvelables (**ICCER**) ;
- baccalauréat professionnel **M**aintenance et **E**fficacité **E**nergétique (**MEE**) ;
- baccalauréat professionnel **C**ybersécurité, **I**nformatique et **R**éseaux, **E**lectronique (**CIEL**) (anciennement BAC PRO Systèmes Numériques (SN))

Pour plus d'informations



Compétences communes à la famille des métiers

ACTIVITÉS	COMPÉTENCES COMMUNES
PRÉPARATION DES OPÉRATIONS À RÉALISER	CC1 : S'informer sur l'intervention ou sur la réalisation
	CC2 : Organiser la réalisation ou l'intervention
	CC3 : Analyser et exploiter les données
RÉALISATION ET MISE EN SERVICE D'UNE INSTALLATION	CC4 : Réaliser une installation ou une intervention
	CC5 : Effectuer les opérations préalables
	CC6 : Mettre en service
MAINTENANCE D'UNE INSTALLATION	CC7 : Réaliser une opération de maintenance
COMMUNICATION	CC8 : Renseigner les documents
	CC9 : Communiquer avec le client et/ou l'utilisateur

Conditions d'admission 2nd PRO

Accès en seconde professionnelle :

- 3^{ème} de collège
- 3^{ème} Prépa-Métiers



Des passerelles sont possibles entre :

- CAP Electricien et 2nd PRO
- BAC générale et technologique et 2nd PRO

FAMILLE DES MÉTIERS DES TRANSITIONS NUMÉRIQUES ET
ÉNERGÉTIQUE

- BAC PRO MELEC -
METIERS DE
L'ELECTRICITE ET DE SES
ENVIRONNEMENTS
CONNECTES



[https://www.youtube.com/
watch?v=XdXz0undHYE](https://www.youtube.com/watch?v=XdXz0undHYE)



[https://eduscol.education.fr/sti/formation
s/bac-pro/bac-pro-metiers-de-
lelectricite-et-de-ses-environnements-
connectes-melec](https://eduscol.education.fr/sti/formation/s/bac-pro/bac-pro-metiers-de-lelectricite-et-de-ses-environnements-connectes-melec)

Le Métier

Le titulaire du baccalauréat professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés intervient dans les secteurs d'activités du **bâtiment** (résidentiel, tertiaire, industriel), de l'**industrie**, de l'**agriculture**, des **services** et des **infrastructures**.



Ce baccalauréat professionnel aborde toutes les compétences professionnelles liées au métier d'électrotechnicien depuis le point de **production de l'énergie** jusqu'aux **utilisations**. Les fondamentaux du métier d'électrotechnicien sont transversaux à tous les secteurs d'activités.

Considérant les enjeux de la transition énergétique et l'évolution des techniques et des technologies numériques, le titulaire du baccalauréat professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés met en œuvre et intervient sur les **installations électriques** et sur les **réseaux de communication** des domaines de la production, du transport, de la distribution, de la transformation et de la maîtrise de l'énergie électrique.

Conditions d'admission 1^{ère} PRO MELEC

Accès en première professionnelle :

- 2nd PRO TNE



Des passerelles sont possibles entre :

- CAP Electricien et 1^{ère} BAC PRO MELEC
- BAC générale et technologique et 1^{ère} BAC PRO MELEC

Objectifs de la formation MELEC (1/2)

La formation permet de développer les connaissances et les compétences nécessaires au métier du technicien.

Préparation

- prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple
- rechercher et expliquer les informations relatives aux opérations et aux conditions d'exécution
- vérifier et compléter si besoin la liste des matériels électriques, équipements et outillages nécessaires aux opérations
- répartir les tâches en fonction des habilitations, des certifications des équipiers et du planning des autres intervenants

Réalisation

- organiser le poste de travail
- implanter, poser, installer les matériels électriques
- câbler, raccorder les matériels électriques
- gérer les activités de son équipe
- coordonner son activité par rapport à celles des autres intervenants
- mener son activité de manière éco-responsable



Objectifs de la formation MELEC (2/2)

Mise en service

- réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation
- participer à la réception technique et aux levées de réserves de l'installation

Maintenance

- réaliser une opération de maintenance préventive
- réaliser une opération de dépannage

Communication

- participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation
- échanger sur le déroulement des opérations, expliquer le fonctionnement de l'installation à l'interne et à l'externe
- conseiller le client, lui proposer une prestation complémentaire, une modification ou une amélioration



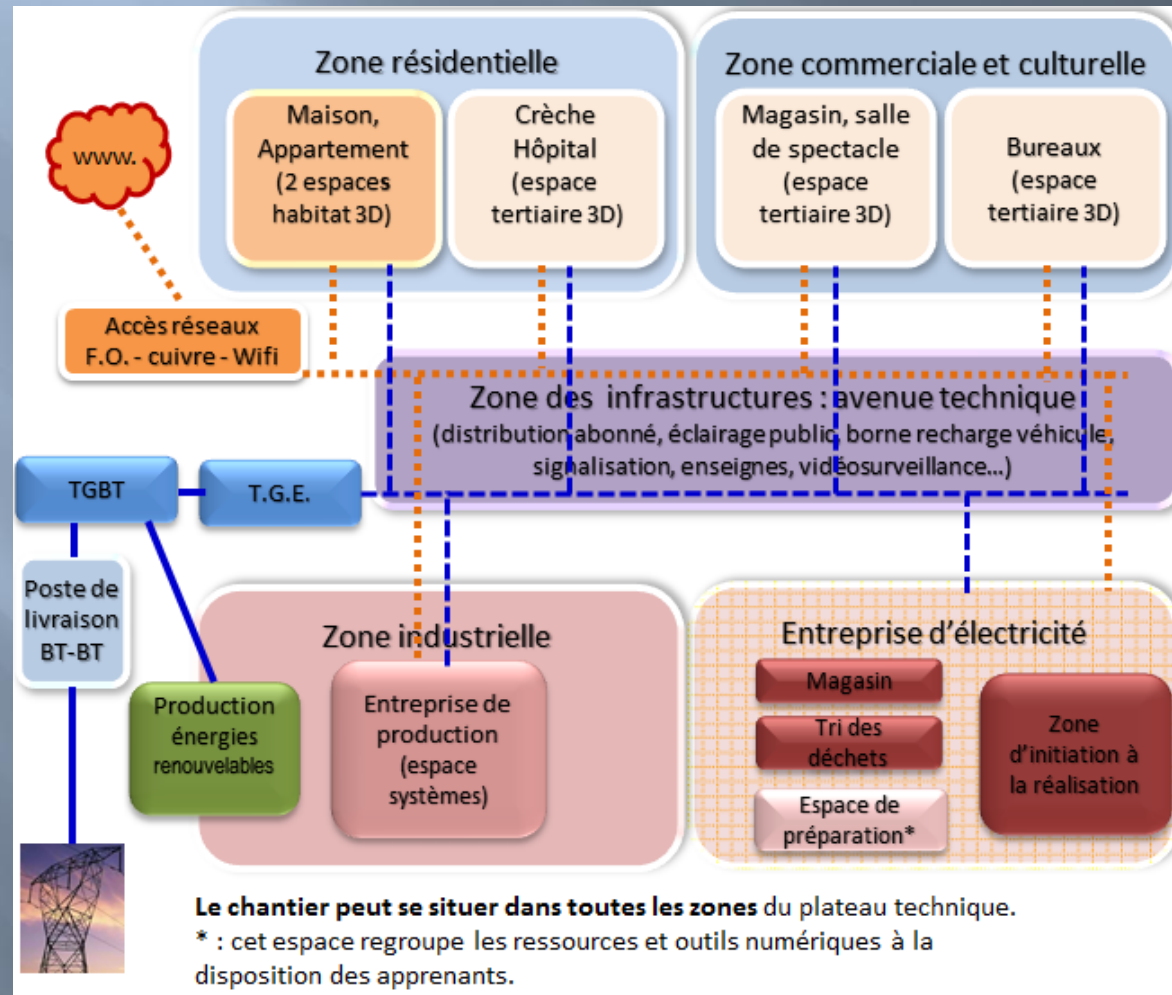
Qualités Requises

Esprit méthodique
Rigueur et précision
Comportement réfléchi
Faculté d'adaptation
Autonomie et esprit d'initiative



Aptitude à la communication
Un niveau suffisant en mathématiques,
physiques, technologies de l'information
et de la communication
Une bonne capacité d'analyse
Etre capable de travailler en équipe
Etre motivé et sérieux

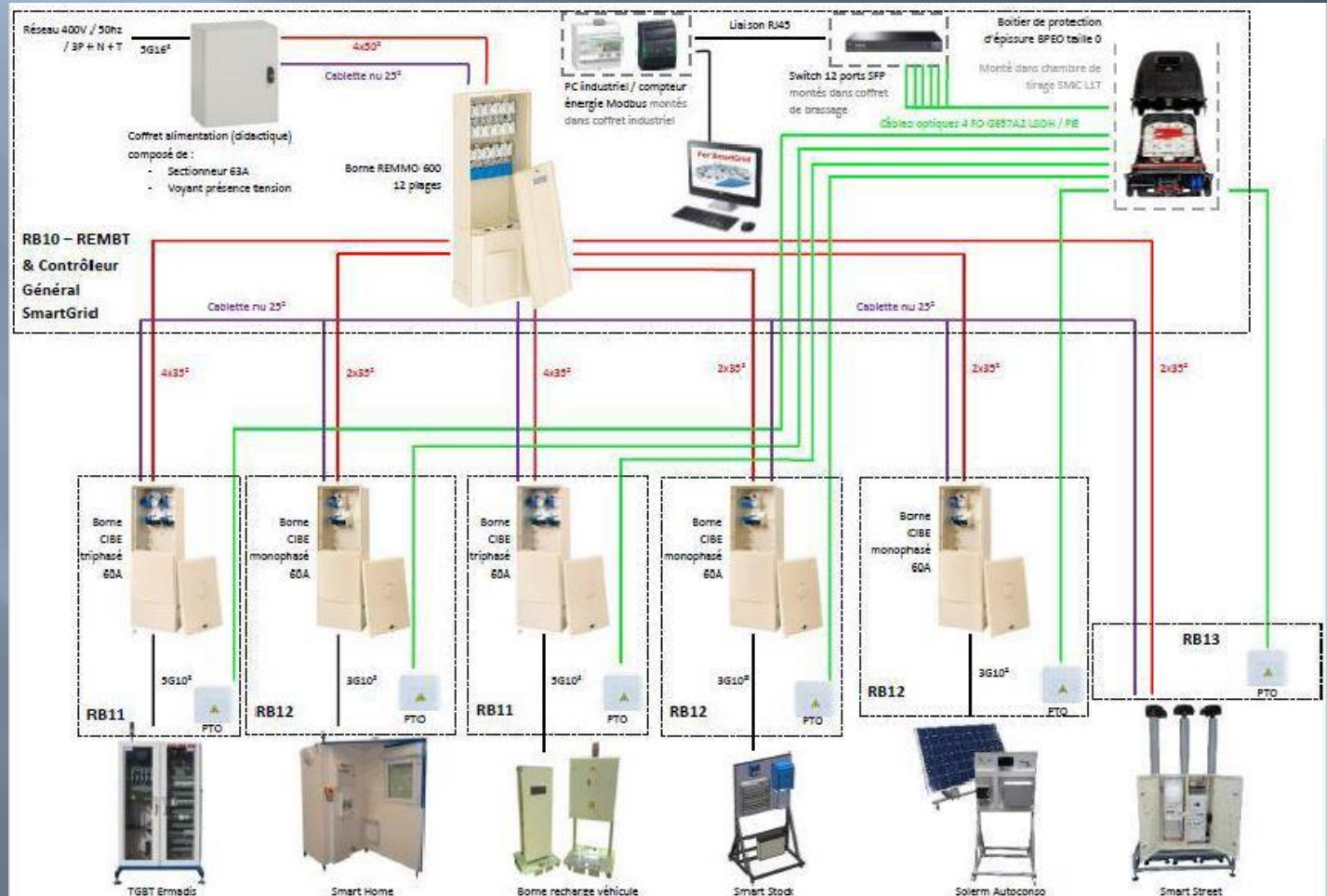
Les espaces de formation



Equipements des espaces de formation (1/2)



Equipements des espaces de formation (2/2)



La formation (1/2)

Les enseignements sont organisés en 2 pôles :

Enseignement Général

Français

Histoire / Géographie / EMC

Anglais

Mathématiques

Sciences physiques

Arts appliqués

EPS



Enseignement Professionnel

Pratique professionnelle

Enseignements professionnels et français en co-intervention

Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention

Réalisation d'un chef d'œuvre (1^{ère} et Term)

Prévention Santé Environnement

Economie Gestion



Consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation

La formation (2/2)

Les périodes de formation en entreprises

Les périodes de formation en milieu professionnel représentent 22 semaines réparties sur les 3 années d'études :

- 6 semaines en 2nd PRO TNE
- 8 semaines en 1^{ère} PRO MELEC
- 8 semaines en Term PRO MELEC



Attestation de réussite intermédiaire (ARI)

Une attestation de réussite intermédiaire est délivrée en fin de première BAC PRO MELEC pour une moyenne supérieure ou égale à 10 au contrôle continu.

Elle n'a pas de valeur certificative. Elle permet de souligner les points forts constatés et d'identifier les axes de travail à envisager pour l'obtention du bac.

L'examen

Les épreuves pour le diplôme se passent essentiellement en **C**ontrôle en **C**ours de **F**ormation réparties sur les trois années et en contrôle ponctuel en juin de l'année de terminale BAC PRO MELEC

Spécifiquement pour l'enseignement professionnel (en atelier), la **certification** s'appuie sur un « **CCF continué** » et porte sur « **n** » situations de formation en établissement et en entreprise sur les trois ans qui sont consignées dans un logiciel de suivi « **C-PRO EDUCATION** » (<https://www.cpro-sti.fr/0061987C/>)



Baccalauréat professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés				Candidats de la voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public	Candidats de la voie scolaire dans un établissement privé, CFA ou section d'apprentissage non habilité, formation professionnelle continue en établissement privé, enseignement à distance	Candidats de la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité		
Épreuves	Unité	Coef.	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
E1 : Épreuve scientifique et technique		3						
Sous-épreuve E11 : mathématiques	U11	1,5	CCF		Ponctuel écrit	1h	CCF	
Sous-épreuve E12 : sciences physiques et chimiques	U12	1,5	CCF		Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF	
E2 : Préparation d'une opération	U2	3	CCF		Ponctuel écrit et pratique	3h	CCF	
E3 : Épreuve prenant en compte la formation en milieu professionnel		11						
Sous-épreuve E31 réalisation d'une installation	U31	4	CCF		Ponctuel pratique	8h	CCF	
Sous-épreuve E32 livraison d'une installation	U32	3	CCF		Ponctuel pratique	4h	CCF	
Sous-épreuve E33 dépannage d'une installation	U33	2	CCF		Ponctuel pratique	3h	CCF	
Sous-épreuve E34 Économie-gestion	U34	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
Sous-épreuve E35 Prévention, santé, environnement	U35	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
E4 : Épreuve de langue vivante	U4	2	CCF		Ponctuel oral	20min (1)	CCF	
E5 : Épreuve de français, histoire géographique, enseignement moral et civique		5						
Sous épreuve E51 Français	U51	2,5	Ponctuel écrit	2h30	Ponctuel écrit	2h30	CCF	
Sous épreuve E52 Histoire, géographie et enseignement moral et civique	U52	2,5	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
E6 : Épreuve d'arts appliqués et cultures artistiques	U6	1	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF	
E7 : Épreuve d'éducation physique et sportive	U7	1	CCF		Ponctuel pratique		CCF	
Épreuves facultatives (2)								
EF1	UF1							
EF2	UF2							

(1) dont cinq minutes de préparation.

(2) Le candidat peut choisir une à deux unités facultatives parmi les unités possibles, les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal, elle est orale d'une durée de 20mn, dont 5 minutes de préparation.

Baccalauréat professionnel Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

Candidats de la
voie
scolaire dans un
établissement
public ou
privé sous contrat,
CFA
ou section
d'apprentissage
habilité,
formation
professionnelle
continue
dans un
établissement
public

Candidats de la
voie
scolaire dans un
établissement
privé,
CFA ou section
d'apprentissage
non
habilité, formation
professionnelle
continue en
établissement
privé,
enseignement à
distance

Candidats de la
voie de la
formation
professionnelle
continue dans un
établissement
public
habilité

Épreuves	Unité	Coef.	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
E1 : Épreuve scientifique et technique		3						
Sous-épreuve E11 : mathématiques	U11	1,5	CCF		Ponctuel écrit	1h	CCF	
Sous-épreuve E12 : sciences physiques et chimiques	U12	1,5	CCF		Ponctuel écrit et pratique	1h	CCF	
E2 : Préparation d'une opération	U2	3	CCF		Ponctuel écrit et pratique	3h	CCF	
E3 : Épreuve prenant en compte la formation en milieu professionnel		11						
Sous-épreuve E31 réalisation d'une installation	U31	4	CCF		Ponctuel pratique	8h	CCF	
Sous-épreuve E32 livraison d'une installation	U32	3	CCF		Ponctuel pratique	4h	CCF	
Sous-épreuve E33 dépannage d'une installation	U33	2	CCF		Ponctuel pratique	3h	CCF	
Sous-épreuve E34 Économie-gestion	U34	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
Sous-épreuve E35 Prévention, santé, environnement	U35	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
E4 : Épreuve de langue vivante	U4	2	CCF		Ponctuel oral	20min (1)	CCF	
E5 : Épreuve de français, histoire géographie, enseignement moral et civique		5						
Sous épreuve E51 Français	U51	2,5	Ponctuel écrit	2h30	Ponctuel écrit	2h30	CCF	
Sous épreuve E52 Histoire, géographie et enseignement moral et civique	U52	2,5	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
E6 : Épreuve d'arts appliqués et cultures artistiques	U6	1	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF	
E7 : Épreuve d'éducation physique et sportive	U7	1	CCF		Ponctuel pratique		CCF	
Épreuves facultatives (2)								
EF1	UF1							
EF2	UF2							

(1) dont cinq minutes de préparation.

(2) Le candidat peut choisir une à deux unités facultatives parmi les unités possibles, les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal, elle est orale d'une durée de 20mn, dont 5 minutes de préparation.

Poursuites d'études

Cette formation de niveau IV permet d'entrer directement dans la vie active mais aussi de poursuivre les études. En effet, l'obtention du baccalauréat professionnel **MELEC** avec la mention "bien" ou "très bien" autorise la poursuite d'études vers les formations suivantes :

MC Technicien(ne) ascensoriste (service et modernisation)
MC Technicien(ne) en réseaux électriques

BTS Electrotechnique
BTS Fluides, énergie, domotique
BTS maintenance des systèmes
BTS conception et réalisation de systèmes automatiques
BTS Contrôle industriel et régulation automatique

Etc...



Débouchés Professionnels



Cette formation prépare à diverses activités qui peuvent s'exercer chez les **constructeurs**, les **installateurs**, à **EDF**, **ENEDIS**,....., dans les **services de maintenance** des entreprises industrielles ou de transport. Tel que :

Installateur/trice électricien/ne en bâtiment (installation électrique de logements, bureaux, centre commercial,.....)

Agent de maintenance en entreprise privée (agro-alimentaire, chimie,...)

Agent de maintenance dans le secteur public (SNCF, RATP...)

Electromécanicien/ne en remontées mécaniques

Installateur/trice alarme incendie

Installateur/trice en télécom

Inspecteur/trice électrique

Régisseur/euse lumière

Etc...





Quartier du Clôt, La Bolline - 06420 VALDEBLORE

Tel : 04 93 05 33 00 - Fax : 04 93 05 32 98

Mail : 0061987c@ac-nice.fr

Site : <http://www.lyceedelamontagne.fr>

