

2022

CONCERTATION FILIÈRE ENERGIE

Sommaire Interactif *(merci de cliquer directement sur le texte des puces)*

SUPPORTS POUR LA CONCERTATION

- Diagnostic
- Fiches par diplôme
- Note d'analyse de Défi Métiers
- Tableau croisant établissements/diplômes

PRÉSENTATIONS EN RÉUNION DE CONCERTATION

- Diaporama Région
- Diaporama Défi Métiers

A L'ISSUE DE LA CONCERTATION

- Compte-rendu de la concertation du 15 Novembre 2022

Concertation de filière de formation Energie

Diagnostic sur les débouchés et l'appareil de formation initiale

L'Etat et la Région poursuivent des concertations entre les différents acteurs du monde économique et de la formation afin d'actualiser les préconisations par diplôme utilisées pour adapter la carte des formations professionnelles initiales lors des prochaines rentrées. La Région/Pôle lycées/Service offre de formation a élaboré ce diagnostic qui est complété par des fiches sur les diplômes et un tableau qui croise sites de formation/diplômes : ces trois documents ont pour objectif de faire l'état des lieux de la filière de formation *Energie*.

Une préconisation = une grande catégorie de préconisation + un commentaire

Définitions des grandes catégories :

1	DEVELOPPER	Il est souhaitable que des capacités d'accueil nouvelles soient proposées
2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Quelques places nouvelles peuvent être proposées, souvent sous condition
3	NE PAS REDUIRE	Il est souhaitable de ne plus diminuer les capacités ou/et de mieux les utiliser pour accueillir plus de formés
4	MAINTENIR	Il est souhaitable de préserver l'offre ou d'en éviter une variation importante
5	NE PAS DEVELOPPER	Il est nécessaire de ne pas ou de ne plus créer de capacités d'accueil supplémentaires
6	REDUIRE	Il est souhaitable de réduire les capacités d'accueil

Les préconisations par diplôme constituent un outil synthétique définissant les priorités d'ouvertures et de fermetures de formations sur le territoire francilien.

Les préconisations actuelles de la filière *Energie* figurent page suivante.

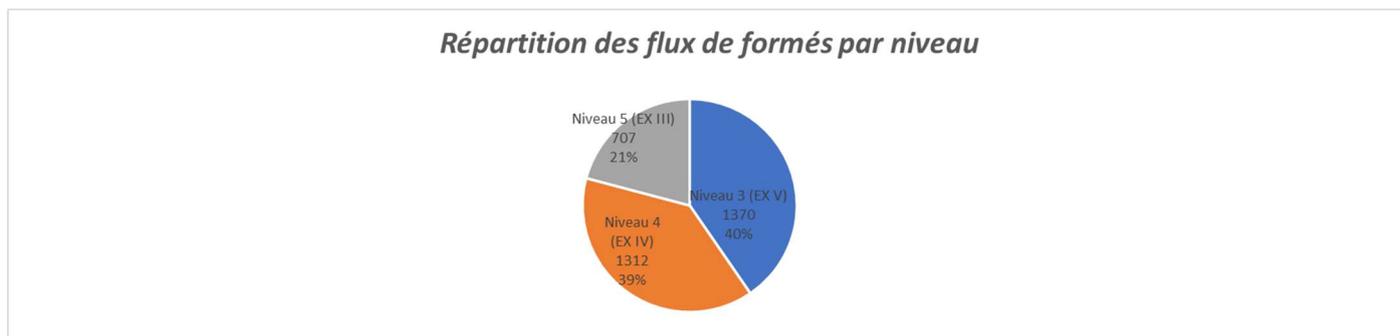
La liste complète des formations traitées dans ce diagnostic figure en annexe.

Libellé diplôme	Sous ensemble	Code grandes catégories	Grandes catégories de préconisations	Commentaires
TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION A ENERGIE ELECTRIQUE (MC NIVEAU IV)	Installation	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Quelques places peuvent encore être créées sous réserve de l'occupation des places vacantes avec une attention particulière portée aux concurrences territoriales. Le devenir des apprentis semble plus favorable. La rénovation de ce diplôme est envisagée pour 2023 au plus tôt.
TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION B ENERGIE THERMIQUE (MC NIVEAU IV)	Installation	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Quelques places peuvent encore être créées sous réserve de l'occupation des places vacantes avec une attention particulière portée aux concurrences territoriales. Le devenir des apprentis semble plus favorable. La rénovation de ce diplôme est envisagée pour 2023 au plus tôt.
MAINTENANCE ET EFFICACITE ENERGETIQUE (BAC PRO)	Installation	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Les débouchés de ce baccalauréat professionnel rénové à la rentrée 2021 justifient l'ouverture de quelques places nouvelles à condition de résorber les places vacantes.
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION A GENIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE (BTS)	Maintenance	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Les capacités d'accueil peuvent être développées modérément en raison d'une insertion qui s'est améliorée.
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (BTS)	Maintenance	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Les capacités d'accueil peuvent être développées modérément en raison d'une insertion qui s'est améliorée.
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION C DOMOTIQUE ET BATIMENTS COMMUNICANTS (BTS)	Maintenance	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Les capacités d'accueil peuvent être développées modérément en raison d'une insertion qui s'est améliorée.
MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION B SYSTEMES ENERGETIQUES ET FLUIDIQUES (BTS)	Maintenance	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Les capacités d'accueil de ce bac pro rénové à la rentrée 2022 peuvent encore être développées modérément en raison de la bonne insertion des jeunes sortants ces dernières années.
MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL (MC NIVEAU V)	Installation	3	NE PAS REDUIRE	Ce diplôme dont la rénovation est prévue pour la rentrée 2022 au plus tôt, peut contribuer à élargir les qualifications des jeunes issus des CAP Monteur en installations thermiques ou sanitaires. Ne pas réduire l'offre et veiller à ne pas la substituer à des formations de niveau plus élevé, le devenir des apprentis semble beaucoup plus favorable.
MONTEUR EN INSTALLATIONS THERMIQUES (CAP)	Installation	3	NE PAS REDUIRE	L'offre de formation initiale du CAP doit être maintenue voire légèrement développée en raison de son insertion dans la moyenne. Un CAP connexe en installations sanitaires est un plus.
INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	Installation	3	NE PAS REDUIRE	Les débouchés de ce baccalauréat professionnel rénové en 2021 sont bons. Il faut, par conséquent, ne pas réduire ses capacités d'accueil et le promouvoir auprès des jeunes.
METIERS DU FROID ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	Installation	3	NE PAS REDUIRE	L'insertion de ce baccalauréat professionnel rénové en 2021 s'est améliorée. Il faut, par conséquent, ne pas réduire ses capacités d'accueil en privilégiant le remplissage des places vacantes et le promouvoir auprès des jeunes.
INSTALLATEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (CAP)	Installation	4	MAINTENIR	Ce diplôme ne doit pas être développé mais maintenu dans l'attente de sa rénovation envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt. La poursuite d'études des diplômés de ce CAP doit être encouragée car le niveau 4 correspond aux besoins des professionnels.
MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES (CAP)	Installation	4	MAINTENIR	L'offre de formation initiale du CAP déjà abondante, doit être maintenue en raison d'une insertion dans la moyenne. Un CAP connexe en installations thermiques est un plus.
TECHNICIEN(NE) DES SERVICES A L'ENERGIE (NIVEAU IV)	Installation		Préconisation en attente de définition	Diplôme n'ayant jamais fait l'objet d'une concertation avec les professionnels. Sa rénovation est envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt.
MONTEUR EN INSTALLATIONS DU GENIE CLIMATIQUE ET SANITAIRE (BP)	Installation		Préconisation en attente de définition	Diplôme dispensé exclusivement en apprentissage n'ayant jamais fait l'objet d'une concertation avec les professionnels. Sa rénovation est envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt.
INSTALLATEUR, DEPANNEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (BP)	Installation		Préconisation en attente de définition	Diplôme dispensé exclusivement en apprentissage n'ayant jamais fait l'objet d'une concertation avec les professionnels. Sa rénovation est envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt.
ENVIRONNEMENT NUCLEAIRE (BTS)	Maintenance		Préconisation en attente de définition	Diplôme n'ayant jamais fait l'objet d'une concertation avec les professionnels. Sa rénovation est envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt.

Définition du champ :

La liste des formations avec les effectifs par niveaux dispensées en scolaire et en apprentissage en Île-de-France, en lycées publics et privés sous contrat, en CFA figure en annexe (en cliquant [ICI](#)). Elles font chacune l'objet d'une fiche diplôme. L'effectif des flux formés est de 3 389 apprenants.

Graphique n°1



Le diagnostic ci-dessous concerne les niveaux 3 (ex-V) à 5 (ex III) dispensés en scolaire et en apprentissage.

Notre démarche est de présenter la filière Energie dans un contexte large. Nous avons étudié l'ensemble des formations en lien avec la filière Energie. Ces formations appartiennent aux NSF¹, suivantes :

- 201 – Technologies de commandes des transformations industrielles
- 227 – Energie, Génie, Climatique
- 232 – Bâtiment
- 233 – Bâtiment : Finitions
- 250 – Spécialité Pluri technologiques Mécanique-Electricité
- 255 – Electricité, Electronique

Deux sous-ensembles : Maintenance et Installation ont émergé, en lien avec les groupes de spécialités de formations de la NSF, cités ci-dessus.

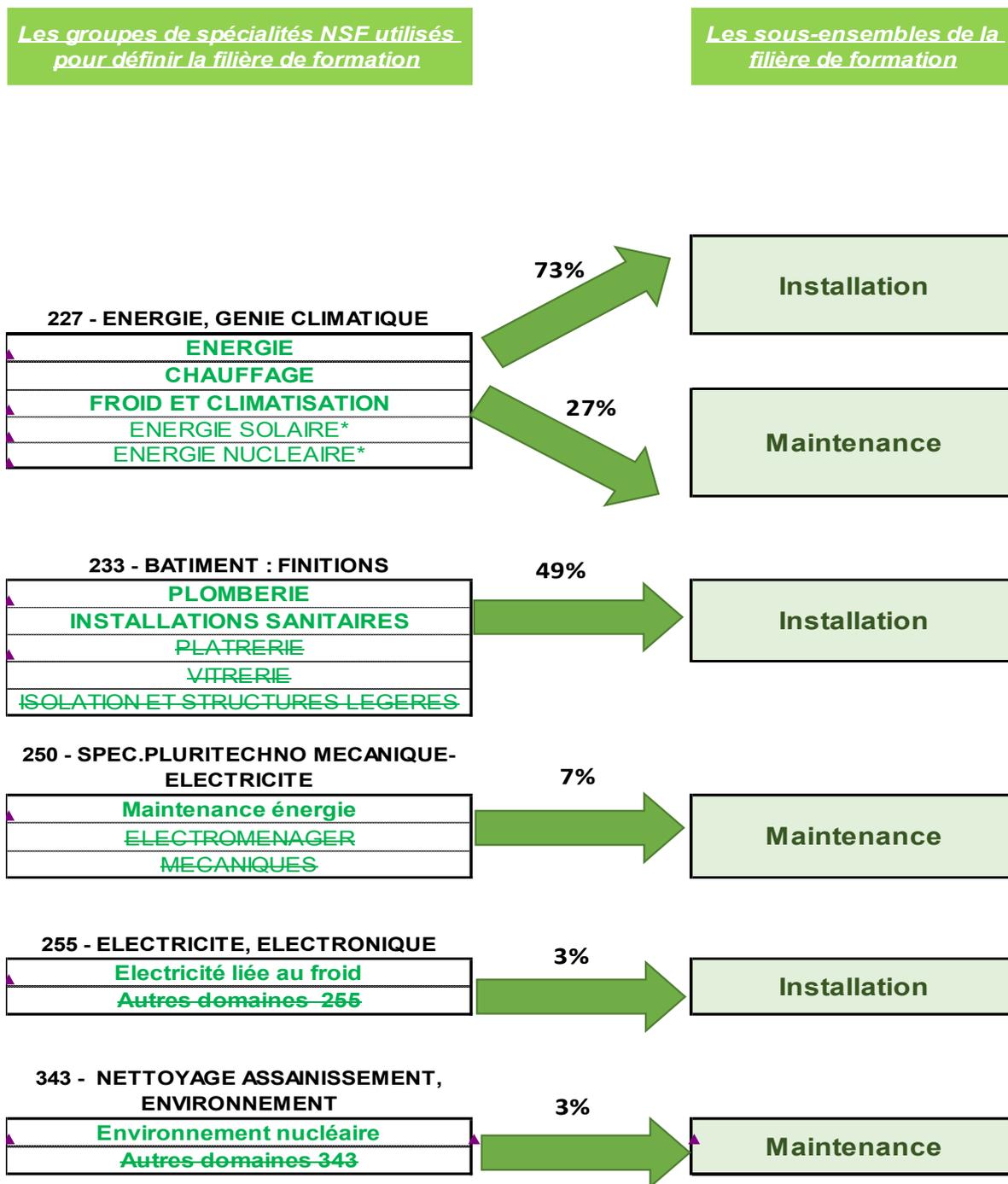
Nous avons porté une attention sur la NSF 227 Energie, génie, climatique qui rassemble un nombre de diplômes conséquents.

Les codes NSF 201 ; 232 ; 233 ; 250 ; 255 ; affichent peu de diplômes, une grande partie sont répertoriés « hors filière ».

¹ NSF, nomenclature interministérielle des spécialités de formation construite par l'INSEE.

La filière de formation Energie définie dans le cadre de ce diagnostic correspond à deux sous-ensembles tels que décrits dans le schéma n°1, ci-dessous :

Le champ des formations de l'Energie



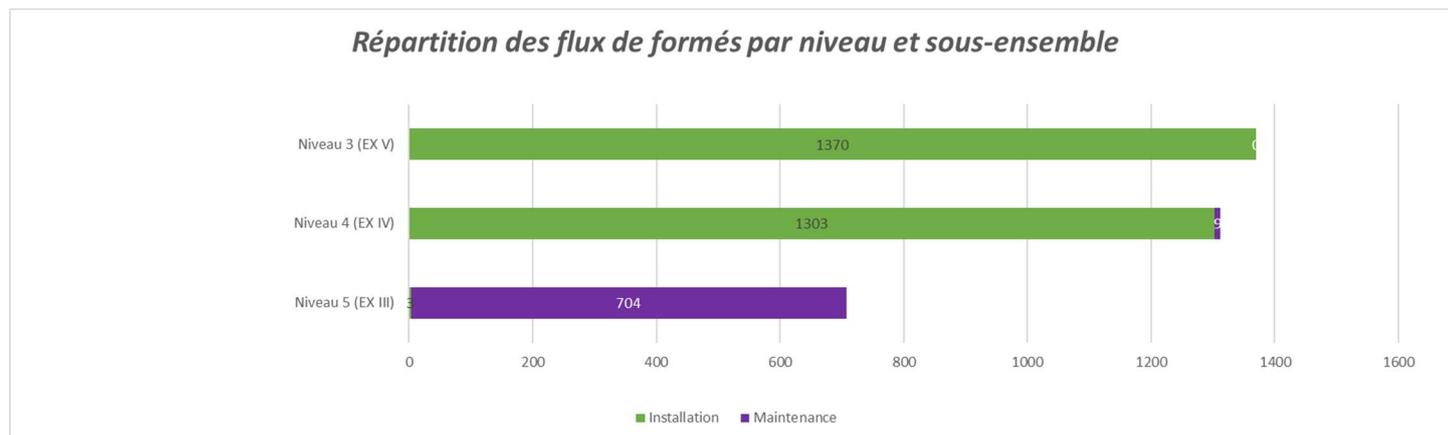
Note de lecture : 100% de la NSF 227 est retenue dont 73% concernent le sous-ensemble Installation et 27% le sous ensemble Maintenance.

La répartition des flux de formés par sous-ensemble, Installation et Maintenance², tous statuts confondus (scolaire et apprentissage³) indique des volumes différents selon le niveau.

En effet, les volumes se distinguent ainsi :

- Le niveau 3 (ex-V) et le niveau 4 (ex-IV) relèvent du sous ensemble « Installation », avec un total de 2673 apprenants.
- Le niveau 5 (Ex-niveau III), présente le sous- ensemble « Maintenance » avec 704 apprenants.

Graphique n°3



² Les flux de formés concernent : les classes de 1ère professionnelles, les Terminales des BTS et dernière année de CAP, ainsi que les premières années de tout autre diplôme.

³ Les effectifs d'apprentis 2021 ne sont disponibles qu'avec un décalage de 7 à 9 mois par rapport aux données scolaires.

Table des matières

1. Comment s'insèrent les jeunes à court et à moyen terme ?	7
1.1. Etat des lieux des sorties et de l'insertion des jeunes à court terme	7
1.1.1. Le taux de sortie en Île-de-France	7
1.1.2. Comment s'insèrent les jeunes à court terme ?	7
1.1.2.1. Le taux d'insertion à 6 mois (France et Île-de-France)	7
1.1.2.2. L'insertion à 12 mois en ILE-DE-FRANCE	9
1.2. Comment s'insèrent les jeunes diplômés à moyen terme ?	11
1.3. Dans quels secteurs d'activités s'insèrent les jeunes en Île-de-France à court terme ? (Données IVA 2015-2016 traitement spécifique)	13
1.4. Dans quels secteurs d'activités s'insèrent les jeunes diplômés à moyen terme ?	14
Energie (227 - Spécialités plurivalentes de l'énergie, génie climatique)	14
1.5. Dans quels métiers s'insèrent les jeunes en Île-de-France à court terme ?	15
1.6. Dans quels métiers s'insèrent les jeunes diplômés à moyen terme ?	16
2. Comment fonctionne l'appareil de formation en Île-de-France ?	17
2.1. Quelle est la structure de l'offre de formation ?	17
2.1.1. Structure par niveaux	17
2.1.2. Structure par statut	18
2.2. Evolutions des effectifs et par niveau de la filière énergie initiale en Île-de-France ?	19
2.2.1. Evolution des flux de formés de la filière <i>Energie</i> depuis 2017	19
2.3. Quelle est l'implantation de l'offre de formation en Île-de-France ?	22
2.3.1. A la rentrée 2021	22
2.3.2. Projets de mesures de rentrée RS22	25
2.4. Les diplômés de la filière énergie ?	26
2.4.1. Nombre de diplômés de niveaux 3 (ex-V) à 5 (ex III) par sous-ensemble	26
Diplômes renouvelés ou en rénovation	27
ANNEXES	28
Annexe méthodologique	28
Tableau n°5. Liste des diplômés de la filière Energie dispensés en Île-de-France	28
Evolution « Toutes filières »	29
Inserjeunes France et Île-de-France	30

1. Comment s'insèrent les jeunes à court et à moyen terme ?

1.1. Etat des lieux des sorties⁴ et de l'insertion des jeunes à court terme⁵

1.1.1. Le taux de sortie en Île-de-France

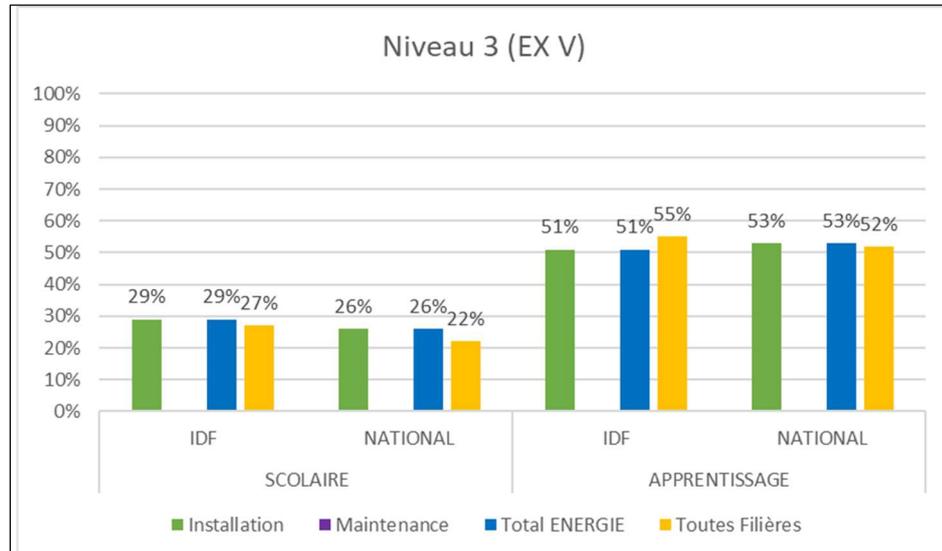
La filière Energie affiche des taux de sortie distincts selon le niveau et le statut.

- ✓ **Au niveau 3 (Ex-V) :**
En apprentissage, la filière enregistre un taux de sortie de 51% contre 62% pour toutes filières confondues.
Le scolaire présente un taux de 43% contre 46% pour toutes filières confondues.
- ✓ **Au niveau 4 (Ex IV) :**
En apprentissage, la filière enregistre un taux de sortie de 66% contre 69% pour toutes filières confondues.
Le scolaire affiche un taux de 50% contre 47% pour toutes filières confondues.
- ✓ **Au niveau 5 (Ex III) :**
En apprentissage, la filière enregistre un taux de sortie de 57% contre 60% pour toutes filières confondues.
Le scolaire décompte un taux de 62% contre 60% pour toutes filières confondues.

1.1.2. Comment s'insèrent les jeunes à court terme ?

1.1.2.1. Le taux d'insertion à 6 mois (France et Île-de-France)

- ✓ **Au sein du niveau 3 (ex-V) :**



- Le taux d'insertion des scolaires de la filière Energie présente un écart +2 points par rapport à toutes filières en Ile-de-France, et 26% pour le national.

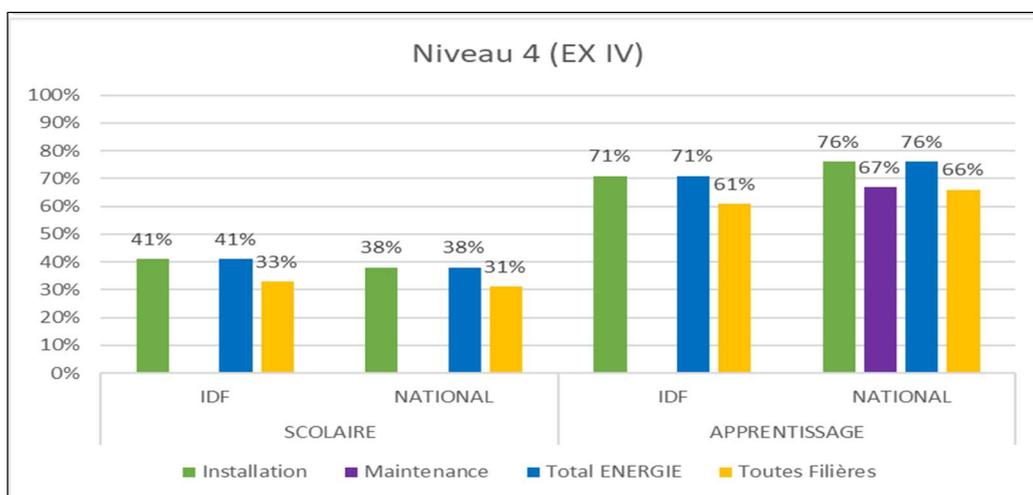
⁴ Taux de sortie = 100% des années terminales – taux de poursuite d'études ([données Inserjeunes à consulter en annexe](#)).

⁵ **Inserjeunes** : un système de suivi national des élèves inscrits en dernière année d'un cycle d'études professionnel, piloté par le MEN/DEPP et le MT/DARES, qui informe notamment sur le nombre de jeunes poursuivant leurs études et le nombre de jeunes en emploi parmi les sortants, à différents moments (6 mois, 12 mois, 18 mois, 24 mois).

⁵ D'après la NSF, nomenclature interministérielle des spécialités de formation construite par l'INSEE.

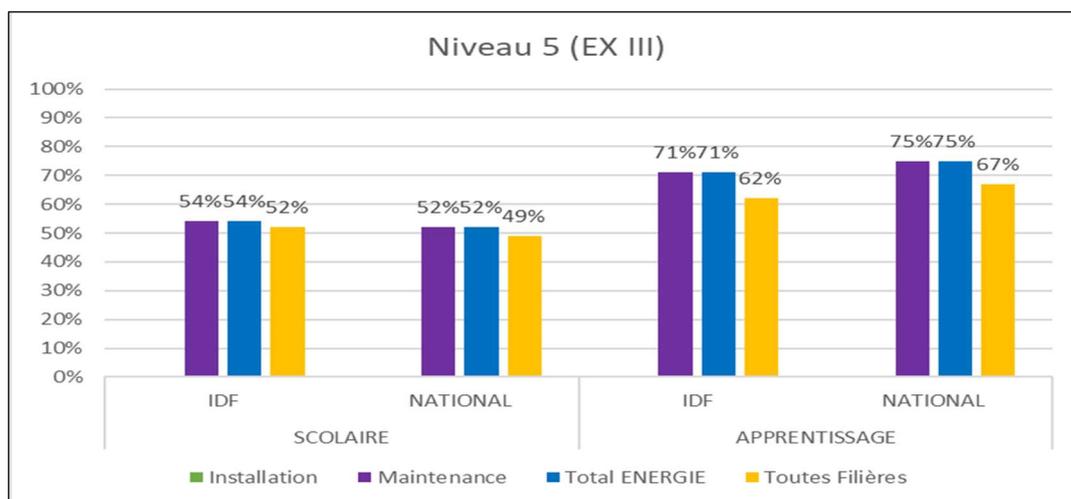
- L'insertion des apprentis de la filière Energie présente une insertion de 51% pour l'Île-de-France et 53% à l'échelle nationale. En apprentissage, la filière présente un écart de -4 points par rapport « toutes filières » (55%) en Île-de-France.

✓ **Au sein du niveau 4 (ex IV) :**



- Le taux d'insertion en apprentissage de la filière Energie est de 71% en IDF et 76% sur le national. Alors que la moyenne « toutes filières » affiche 61% en Ile-de-France. En Ile-de-France, le taux d'insertion des scolaires de la filière Energie est de 41% soit +8 points par rapport à « toutes filières » (33%).

✓ **Au sein du niveau 5 (ex III) :**



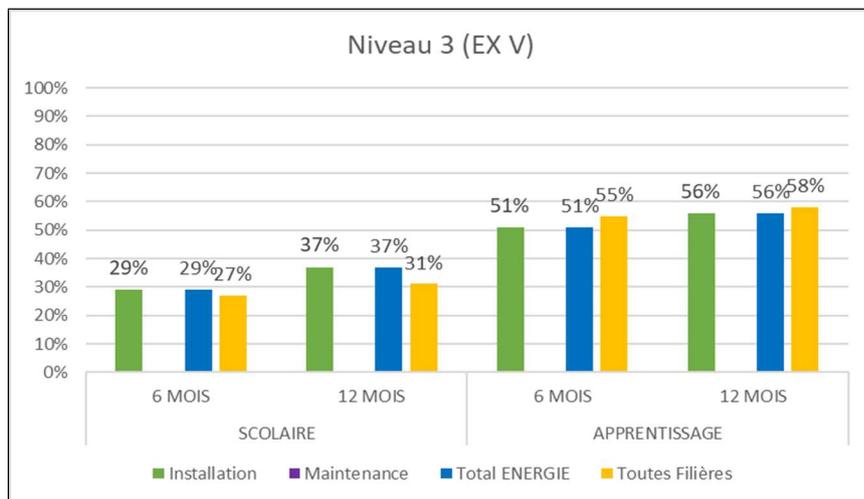
- En Île-de-France, le taux d'insertion de l'apprentissage de la filière Energie est de 71%, soit un écart de +9 points avec « toutes filières ». En France le taux d'insertion de la filière est de 75% soit +4 points par rapport à l'Île-de-France.
- Le taux d'insertion des scolaires est proche du taux « toutes filières », soit 54% contre 52%. En France, le taux de la filière est proche, soit 52%, soit -2 point par rapport à l'Île-de-France.

- En conclusion : Une bonne insertion relative⁶ pour l'ensemble de la filière Energie, sauf pour les apprentis du niveau 3 (Ex-IV).
La filière Energie annonce des perspectives dynamiques d'employabilité dans son ensemble.

1.1.2.2. L'insertion à 12 mois en ILE-DE-FRANCE

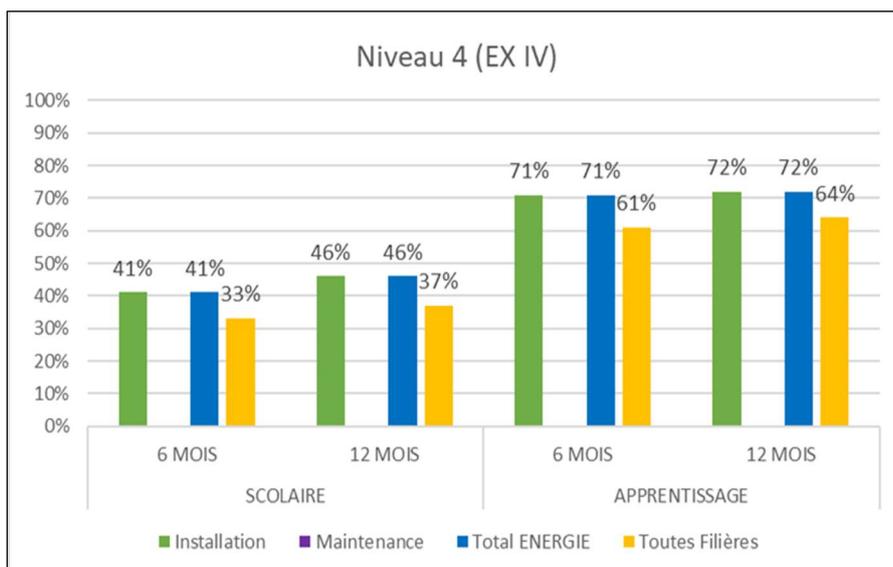
Graphique n°3 : L'évolution de l'insertion filière Energie de 6 à 12 mois par niveau et sous-ensemble

✓ **Au sein du niveau 3 (ex-V) :**



- Le taux d'insertion des scolaires de la filière Energie a augmenté de + 8 points entre 6 et 12 mois passant de 29% à 37%. Dans ce même laps de temps, le taux de « toutes filières » indique une augmentation de +4 points passant de 27 à 31%.
- En apprentissage, le taux d'insertion de la filière Energie présente un écart de + 5 points entre six et douze mois évoluant de 51% à 56%. Durant cette même période le taux de toutes filières évolue de 55% à 58%.

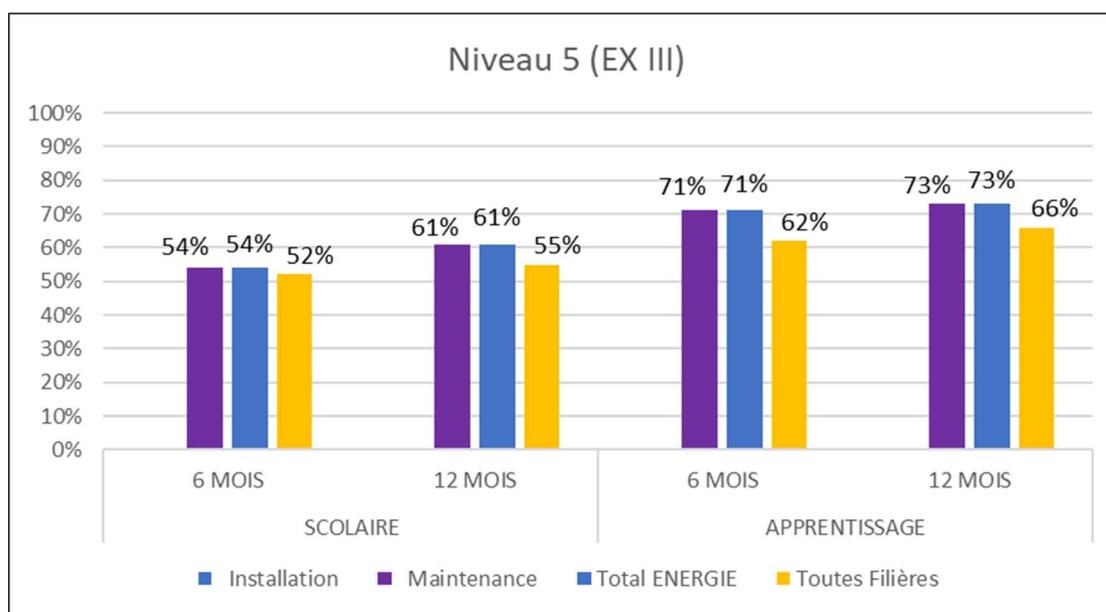
✓ **Au sein du niveau 4 (ex-IV) :**



⁶ Relatif par rapport à la moyenne toutes filières confondues selon le statut (exemple : le taux d'insertion des Bac Pro est meilleur en apprentissage qu'en scolaire, il est au-dessus de la moyenne des Bacs Pro scolaires toutes filières confondues (qualifié « bonne insertion ») alors qu'en apprentissage il est en-dessous du Bac pro en apprentissage toutes filières confondues (qualifié « insertion moyenne »).

- En scolaire, la filière Energie affiche une évolution du taux d'insertion de + 5 points, entre 6 à 12 mois passant de 41% à 46%. Alors que le taux « toutes filières » affiche + 4 points, sur le même laps de temps évoluant de 33% à 37%.
- En apprentissage, l'évolution du taux d'insertion de la filière Energie est de +1 point sur la même période passant de 71% à 72%. Le taux d'insertion pour « toutes filières » a un écart de + 3 points soit de 61% à 64%.

✓ **Au sein du niveau 5 (ex III) :**



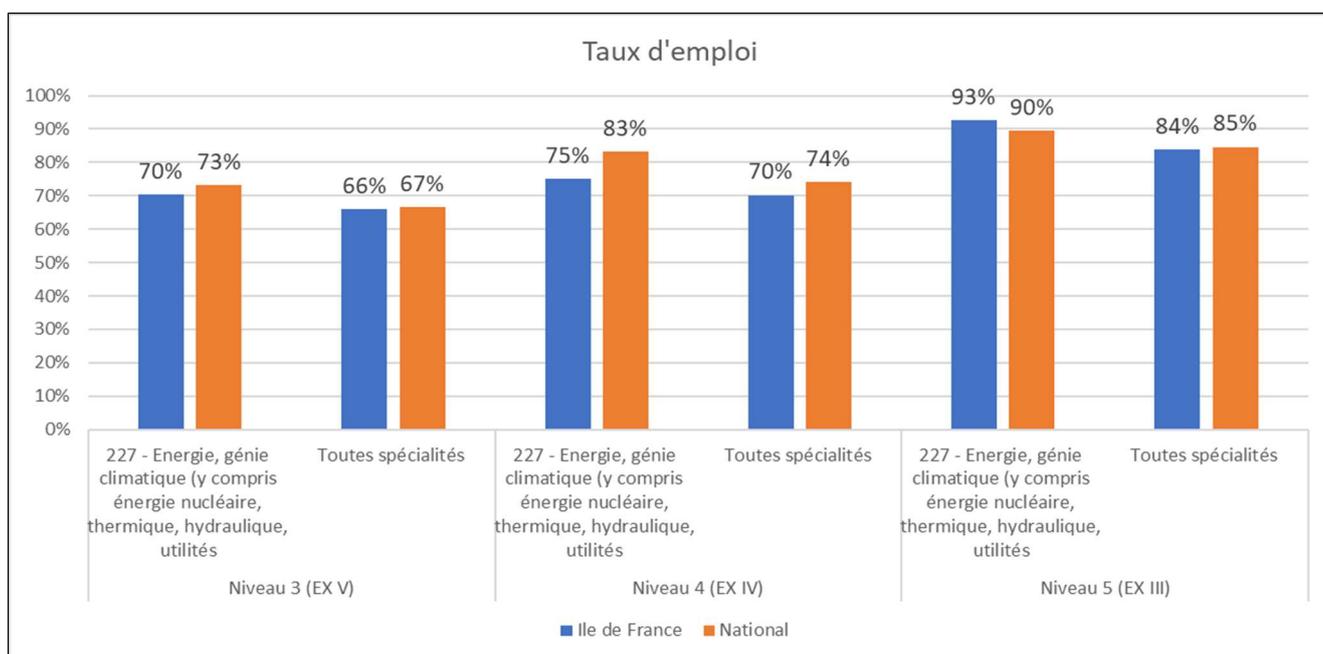
- En scolaire, le taux d'insertion de la filière Energie présente une progression de + 7 points évoluant de 54% à 61%, alors le taux de toutes filières a une légère progression de + 3 points en passant de 52% à 55% entre 6 mois et sur 12 mois.
- En apprentissage l'évolution du taux d'insertion pour la filière Energie, sur le même laps de temps s'élève à +2 points soit de 71% à 73%. Le taux de toutes filières affiche un écart de + 4 points, soit de 62% à 66%.
- En conclusion :
L'apprentissage et le scolaire présentent une dynamique d'insertion favorable à 12 mois, sauf pour les apprentis du niveau 4 (Ex-IV) et du niveau 5 (Ex-niveau III). Pour ces derniers, le taux d'insertion à six mois était déjà intéressant.

1.2. Comment s'insèrent les jeunes diplômés à moyen terme⁷ ?

Les données issues des enquêtes à moyen terme sont disponibles uniquement par spécialités de formation⁸ pour la France entière et l'Île-de-France (les données sont assez fragiles pour l'Île-de-France car le nombre d'observations est faible. On se référera donc souvent aux données France entière).

L'analyse porte sur les groupes de spécialités exclusivement sur la NSF 227. Dans la mesure où les données de l'ensemble de la filière Énergie ne peuvent pas être rassemblées du fait de nombreux libellés de diplôme d'autres NSF et situés « hors filières », (en référence au schéma page 4).

Graphique n°4 : L'insertion des jeunes diplômés de la filière Énergie NSF 227 par niveau



✓ **Au niveau 3 (ex-V) :**

La NSF 227 a un taux d'emploi de 70% en Île-de-France. Le national affiche un taux à 73%. En Île-de-France, le taux de NSF affiche un écart +4 points, en comparaison à « Toutes spécialités » (66%).

✓ **Au niveau 4 (ex IV) :**

Le taux d'emploi de la NSF 227 s'élève à 75% en Île-de-France et est inférieur au taux national qui présente un taux d'emploi à 83%, soit - 8 points. En comparaison à « Toutes spécialités » (70%) le taux indique un écart de +5 points.

✓ **Au niveau 5 (ex III) :**

Le taux d'emploi en Île-de-France s'élève à 93%. En France, il représente 90%, soit + 3 points. En comparaison avec « Toutes spécialités » (84%), la NSF 227 indique un écart de +9 points.

- En conclusion :

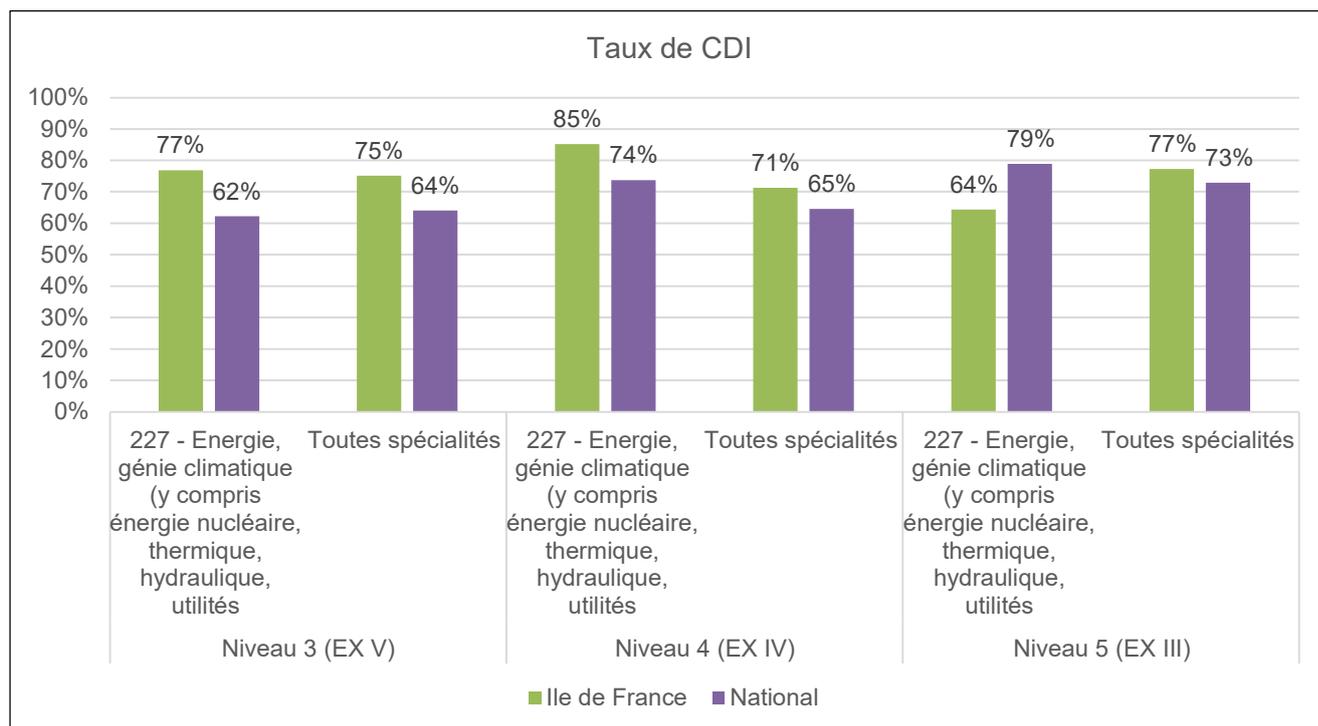
La filière Énergie présente un taux d'emploi intéressant à chaque niveau.

⁷ Grâce aux **enquêtes emploi en continu** (EEC) de l'INSEE, on dispose également d'informations recueillies de 2016 à 2020 (soit une année médiane 2018) sur les jeunes sortis diplômés de formation initiale depuis moins de 10 ans qu'ils aient été lycéens ou apprentis, pour l'ensemble de la France et l'Île-de-France :

- ✓ Sur l'insertion professionnelle.
- ✓ Sur les secteurs d'insertion et les métiers exercés.

⁸ D'après la NSF, nomenclature interministérielle des spécialités de formation construite par l'INSEE.

Graphique n°5 : Le Taux de CDI de la filière Energie NSF 227 par niveau



- ✓ **Au niveau 3 (ex-V) :**
Le taux de CDI : En Île-de-France s'élève à 77%, en comparaison à « Toutes spécialités » (75%), la NSF présente un écart de + 2 points.
- ✓ **Au niveau 4 (ex IV) :**
Le taux de CDI en Île-de-France s'élève à 85% contre 74% sur le National, soit un écart de + 11 points. Alors qu'en comparaison de « Toutes spécialités » la NSF 227 présente un écart de +14 points (71%).
- ✓ **Au niveau 5 (ex III) :**
Le taux de CDI, pour la filière Energie s'élève à 64% en Île de France et 79%, en France, soit -15 points. Alors que « Toutes spécialités » affiche +13 points (77%).
- En conclusion :
L'emploi en CDI de la filière Energie, en Île-de-France affiche un taux de CDI important pour le niveau 4 (Ex-IV) en particulier.

1.3. Dans quels secteurs d'activités s'insèrent les jeunes en Île-de-France à court terme⁹ ? (Données IVA 2015-2016 traitement spécifique)

Seul le Bac Pro niveaux 4(Ex-IV) et le BTS niveau 5(Ex- III) sont répertoriés sur les secteurs d'activités avec une part du secteur emploi, indiqué ci-dessous.

Tableau n°1. La part des secteurs d'activités

Niveau du diplôme le plus élevé obtenu	Secteur (NAF38)	Part du secteur dans l'emploi
Niveau 4 (EX IV)	FZ=Construction	31%
Niveau 4 (EX IV)	IZ=Hébergement et restauration	15%
Niveau 4 (EX IV)	GZ=Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	15%
Niveau 4 (EX IV)	HZ=Transports et entreposage	7%
Niveau 4 (EX IV)	MA=Activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques	4%
Niveau 5 (EX III)	FZ=Construction	26%
Niveau 5 (EX III)	GZ=Commerce ; réparation d'automobiles et de motocycles	16%
Niveau 5 (EX III)	MA=Activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques	15%
Niveau 5 (EX III)	CH=Métallurgie et fabrication de produits métalliques l'exception des machines et des équipements	5%
Niveau 5 (EX III)	CM=Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements	5%

✓ **Au niveaux 4 (ex IV) :**

Il y a une concentration des diplômés de la NSF 227 dans le secteur d'activité (NAF 38) de la *Construction* soit 31%. Le secteur hébergement et restauration, le secteur du commerce et le secteur réparation automobile et de motocycle ont chacun le même taux de 15%.

✓ **Au niveaux 5 (ex III) :**

La concentration des diplômés en emploi dans le secteur d'activité Construction est de 26%. La part d'emploi est de 16% dans les secteurs Commerce, réparation d'automobile et de motocycle. Les Activités juridiques, comptable, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôles et d'analyses techniques ont une part d'emploi qui s'élève de 15%.

⁹ Les secteurs d'insertion et les métiers exercés 7 mois après la sortie du lycée peuvent être connus grâce au traitement spécifique des enquêtes d'insertion IVA 2015 et 2016 (<https://www.defi-metiers.fr/sites/default/files/docs/rapports-etudes/iva-specifique-sep2018.pdf>).

1.4. Dans quels secteurs d'activités s'insèrent les jeunes diplômés à moyen terme ?

Les données issues des enquêtes à moyen terme sont publiables pour les deux spécialités de formation étudiées mais uniquement pour le national.

Energie (227 - Spécialités plurivalentes de l'énergie, génie climatique)

En France, la part des secteurs d'activités à moyen terme où s'insèrent les jeunes dans la filière Energie se décline de la façon suivante :

Pour l'ensemble des niveaux, le secteur d'activités est NAF 38.

Tableau n°2. Part du secteur d'emploi en France

Niveau du diplôme le plus élevé obtenu	Domaine du secteur d'activité	Part du domaine dans l'emploi du groupe (en %)	Secteur d'activité (NAF A38)	Nombre d'observations du secteur	Part du secteur dans l'emploi du groupe (en %)
CAP BEP	FZ : Construction	43	43 : Travaux de construction spécialisés	62	41
CAP BEP	NZ : Activités de services administratifs et de soutien	17	78 : Activités liées à l'emploi	28	17
BAC	FZ : Construction	40	43 : Travaux de construction spécialisés	187	39
BAC+2	FZ : Construction	35	43 : Travaux de construction spécialisés	58	34
BAC+2	DZ : Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	11	35 : Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	32	11
BAC+2	MA : Activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques	10	71 : Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques	13	10

✓ **Au niveau 3 (ex-V) :**

La part du secteur d'emploi se répartit sur deux groupes :

- Travaux de construction spécialisés pour 41%.
- Activités liées à l'emploi représente 17%.

✓ **Au niveaux 4 (ex IV) :**

La part du secteur d'emploi :

- Travaux de construction spécialisés affiche un taux de 39%.

✓ **Au niveaux 5 (ex III) :**

La part du secteur d'emploi se répartit sur trois groupes :

- Travaux de construction spécialisés représente 34%.
- Production et distribution d'électricité de gaz, de vapeur et d'air conditionné représente 11%.
- Activités juridiques, comptables, de gestion, d'architectures, d'ingénierie de contrôle et d'analyse techniques concerne 10%.

1.5. Dans quels métiers s'insèrent les jeunes en Île-de-France à court terme ?

1 domaine professionnel = plusieurs familles professionnelles
 1 famille professionnelle = plusieurs métiers
 OK

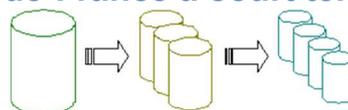


Tableau n°3. L'insertion des jeunes diplômés de la NSF 227

Groupe de spécialité d'origine	Niveau du diplôme le plus élevé obtenu	Domaine de la famille professionnelle	Part du domaine dans l'emploi du groupe (en %)	Famille professionnelle (FAP-2009 - 87 postes)	Part de la famille professionnelle dans l'emploi du groupe (en %)
227	Niveau 4 (EX IV)	B : Bâtiment, travaux publics	27%	B4Z : Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment	15%
227	Niveau 4 (EX IV)	B : Bâtiment, travaux publics	27%	B3Z : Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	6%
227	Niveau 4 (EX IV)	J : Transports, logistique et tourisme	21%	J0Z : Ouvriers non qualifiés de la manutention	11%
227	Niveau 4 (EX IV)	J : Transports, logistique et tourisme	21%	J3Z : Conducteurs de véhicules	9%
227	Niveau 4 (EX IV)	S : Hôtellerie, restauration, alimentation	14%	S2Z : Employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration	8%
227	Niveau 5 (EX III)	G : Maintenance	26%	G1Z : Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	22%
227	Niveau 5 (EX III)	B : Bâtiment, travaux publics	18%	B6Z : Techniciens et agents de maîtrise du bâtiment et des travaux publics	9%
227	Niveau 5 (EX III)	J : Transports, logistique et tourisme	16%	J0Z : Ouvriers non qualifiés de la manutention	11%
227	Niveau 5 (EX III)	R : Commerce	15%	R2Z : Attachés commerciaux et représentants	7%
227	Niveau 5 (EX III)	V : Santé, action sociale, culturelle et sportive	8%	V5Z : Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	8%

Les jeunes en emploi issus de la NSF 227 s'insèrent dans les FAP¹⁰ et représentent par niveaux :

✓ **Niveau 4 (Ex- IV) :**

- Le BTP a une part d'emploi répartie entre les ouvriers qualifiés du second œuvre de 15%, et les ouvriers non qualifiés du second œuvre pour 6%.
- Le Transport, logistique et tourisme a une part d'emploi des ouvriers non qualifiés de la manutention de 11%, et une part de conducteurs d'engins de 9%.
- L'Hôtellerie, restauration, alimentation a une part d'agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration de 8%.

✓ **Niveau 5 (Ex- III) :**

- La Maintenance représente 26% dont 22% exercent en qualité de techniciens et d'agents de maîtrise de la maintenance.
- Le BTP affiche 18% dont 9% travaillent en qualité de techniciens et d'agents de maîtrise du bâtiment et des travaux publics.
- Le Transport logistique et tourisme comprend 16% dont 11% exercent en qualité d'ouvriers non qualifiés de la manutention.
- Le commerce représente 15% dont 7% concernent des attachés commerciaux et représentants.
- Santé, action sociale, culturelle et sportives, 8% sont des professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants.

¹⁰ FAP : Familles Professionnelles.

1.6. Dans quels métiers s'insèrent les jeunes diplômés à moyen terme ?

Les données issues des enquêtes à moyen terme sont publiées pour les spécialités de formation étudiées en Ile de France.

Tableau n°4. Les domaines d'emploi

Niveau du diplôme le plus élevé obtenu	Domaine de la famille professionnelle	Nombre d'observations du domaine	Part du domaine dans l'emploi du groupe (en %)	Famille professionnelle (FAP-2009 - 87 postes)	Nombre d'observations du domaine	Part de la famille professionnelle dans l'emploi du groupe (en %)
CAP BEP	B : Bâtiment, travaux publics	69	32	B4Z : Ouvriers qualifiés du second Suvre du bâtiment	42	18
CAP BEP	B : Bâtiment, travaux publics	69	32	B3Z : Ouvriers non qualifiés du second Suvre du bâtiment	22	12
BAC	B : Bâtiment, travaux publics	182	29	B4Z : Ouvriers qualifiés du second Suvre du bâtiment	116	19
BAC+2	B : Bâtiment, travaux publics	61	33	B6Z : Techniciens et agents de maîtrise du bâtiment et des travaux pu	41	22

Les diplômés de la NSF 227 s'insèrent dans les FAP et représentent par niveaux :

- ✓ **Au niveau 3 (Ex-V) :**
Le BTP représente 32% de la part du domaine d'emploi dont 18% exercent en qualité d'ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment et 12% en qualité d'ouvriers non-qualifiés du second œuvre du bâtiment.
- ✓ **Au niveaux 4 (Ex- IV) :**
Le BTP affiche 29% de la part du domaine d'emploi dont 19% travaillent en qualité d'ouvriers qualifiés du second œuvre de bâtiment.
- ✓ **Au niveau 5 (Ex- III) :**
Le BTP indique 33% de la part du domaine d'emploi dont 22% exercent en qualité de technicien et agents de maîtrise du bâtiment et des travaux publics.

Conclusion :

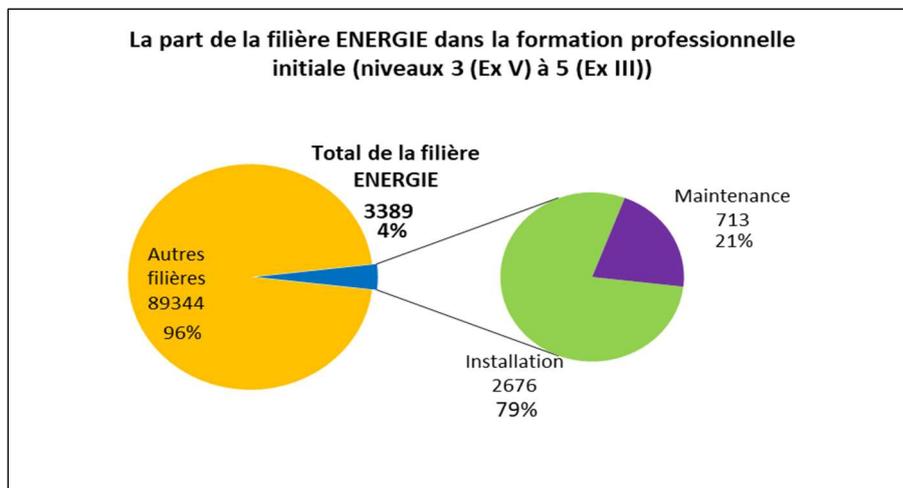
Les diplômés de la NSF 227 s'insèrent dans le domaine du BTP second œuvre.

2. Comment fonctionne l'appareil de formation en Île-de-France ?

2.1. Quelle est la structure de l'offre de formation ?

L'offre de formation en Île-de-France est à considérer distinctement : le scolaire prend en compte la rentrée 2021 et pour l'apprentissage¹¹ la rentrée est l'année 2020.

Graphique n°6 : La part de la filière Energie



Les éléments chiffrés donnent à voir les flux de formés des diplômes¹² de niveaux 3 (ex-V), niveau 4 (Ex-IV) et du niveau 5 (ex-III) de la filière Energie qui s'élève à 4% en rapport aux flux de formés de l'ensemble des filières.

Le sous-ensemble « Installation » représente 79% des flux formés de la filière Energie, soit 2676 apprenants. Le sous-ensemble « Maintenance » concerne 21%, soit 713 apprenants.

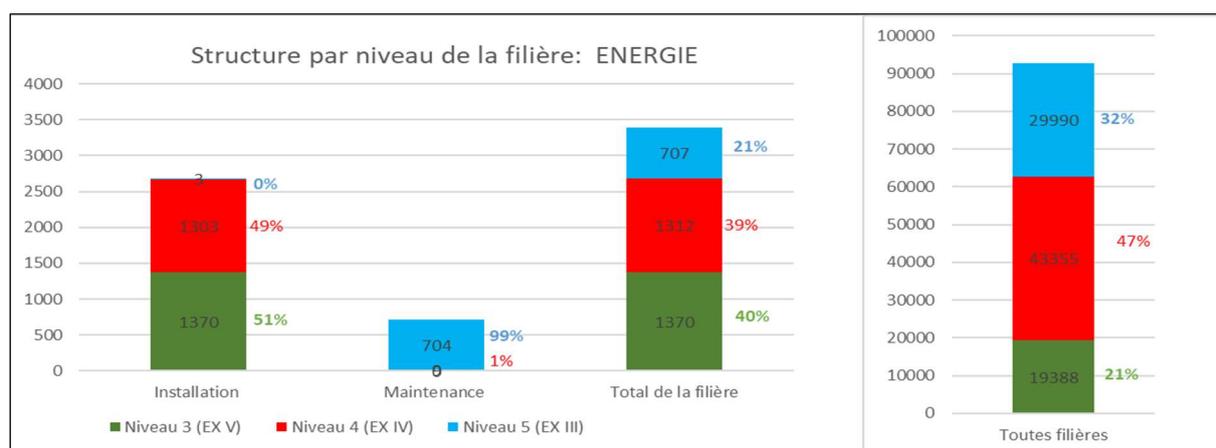
2.1.1. Structure par niveaux

La part du niveau 3 (Ex-V) est de 40% alors que ce niveau dans « toutes filières » présente 21%.

La part du niveau 4 (Ex-IV) est de 39%, dans « toutes filières » la part est de 47%.

Le niveau 5 (Ex-III) est de 21% et représente dans « toutes filières » 32%.

Graphique n°7 : Structure par niveau et sous ensemble



¹¹ Les effectifs d'apprentis 2021 ne sont disponibles qu'avec un décalage de 7 à 9 mois par rapport aux données scolaires.

¹² La liste des diplômes classés par sous-ensemble figure en dernière page.

Pour le sous-ensemble Installation (2676 entrants soit 79% de la filière Energie)

Le sous-ensemble « Installation » connaît une surreprésentation du niveau 3 (Ex-V) avec un taux de 51% des effectifs, la part du niveau 4 (ex IV) est de 49% et celle du niveau 5 (ex-III) concerne 3 élèves.

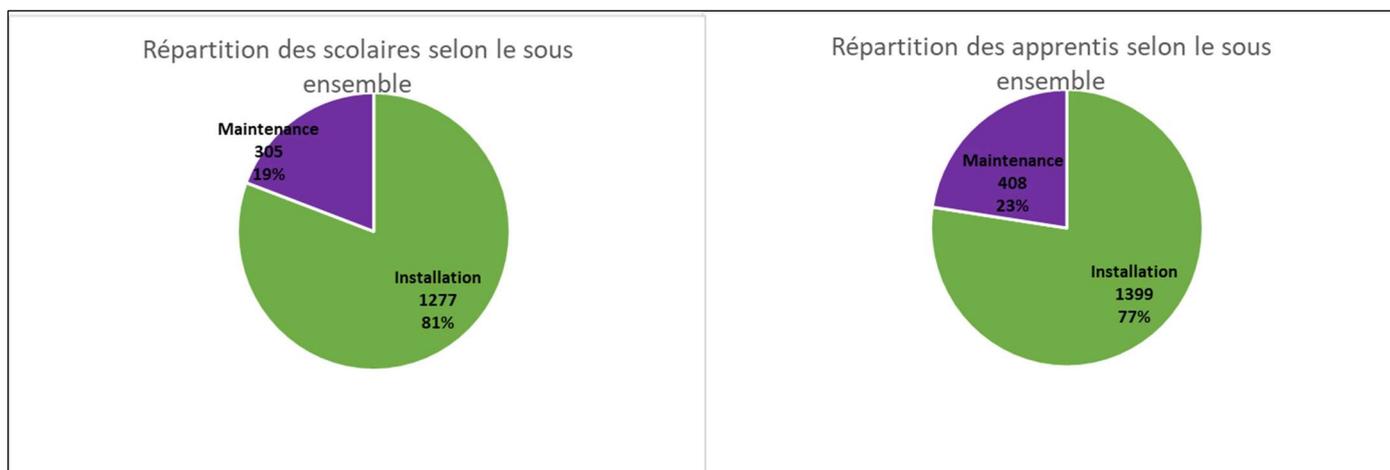
Pour le sous-ensemble Maintenance (704 entrants soit 21% de la filière Energie)

La particularité du sous-ensemble « Maintenance » concerne principalement le niveau 5 (Ex-III) qui représente 99% des élèves dans ce sous-ensemble, il compte 704 apprenants.

2.1.2. Structure par statut

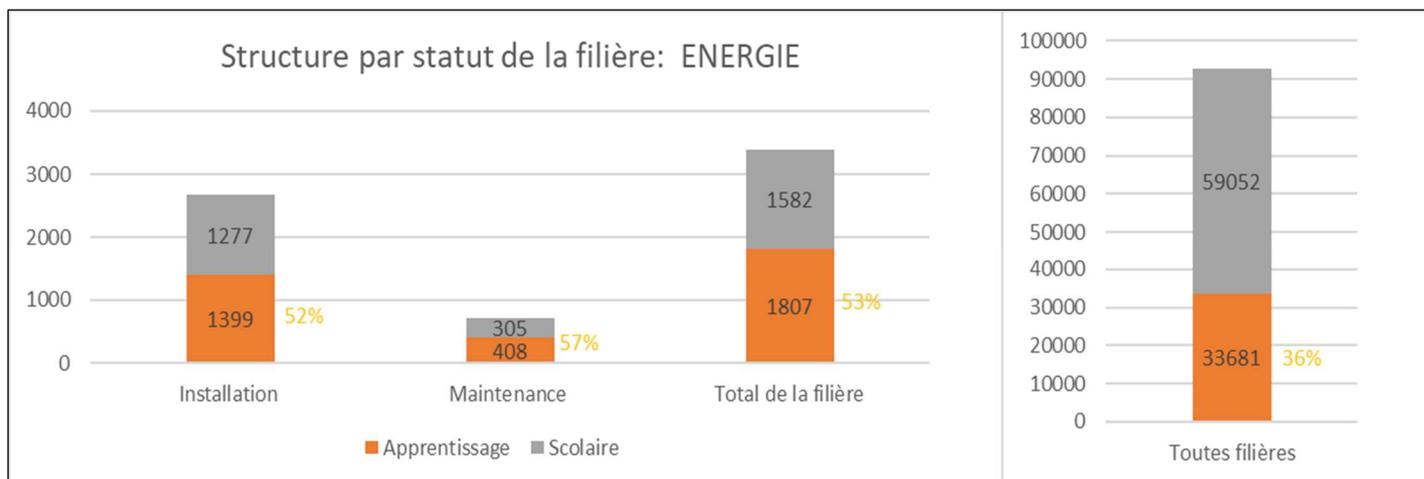
La filière Energie présente une offre de formation réalisable en scolaire comme en apprentissage.

Graphique n°7 : Structure par niveau et sous ensemble



Le flux de formés concerne au total 1582 élèves et 1807 apprentis. Le sous ensemble Installation de la filière Energie regroupe un peu plus de 8 élèves sur 10, et un peu moins de 8 apprentis sur 10.

Graphique n°8 : Structure par statut de la filière Energie



Les apprentis de la filière représentent 53% des flux de formés, alors que les apprentis au sein de « toutes filières » concernent 36% des effectifs.

La part des apprentis du sous ensemble Installation est de 52% du flux de formés et pour le sous-ensemble Maintenance les apprentis représentent 57% des effectifs.

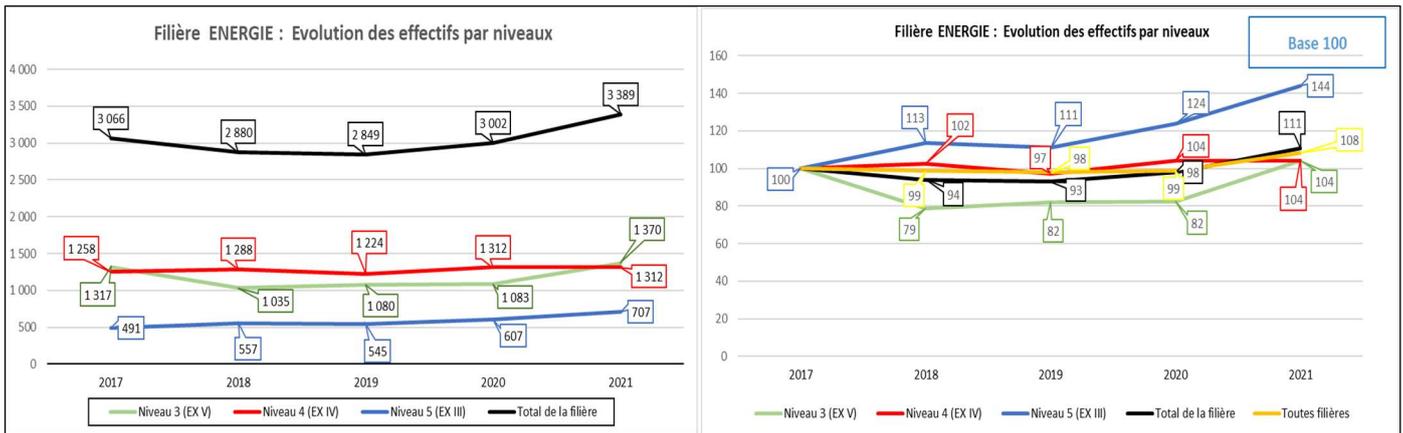
2.2. Evolutions des effectifs et par niveau de la filière énergie initiale en Île-de-France ?

Avertissement méthodologique : les constats sur les pourcentages sont à relativiser étant donné la faiblesse des volumes observés

2.2.1. Evolution des flux de formés de la filière Energie depuis 2017¹³

Le flux de formés de la filière Energie connaît une augmentation de + 11% en 2021, par rapport à l'année 2017. Toutes filières augmentent de 8% sur la même période.

Graphique n°9 : Evolution des effectifs de la filière Energie par niveaux

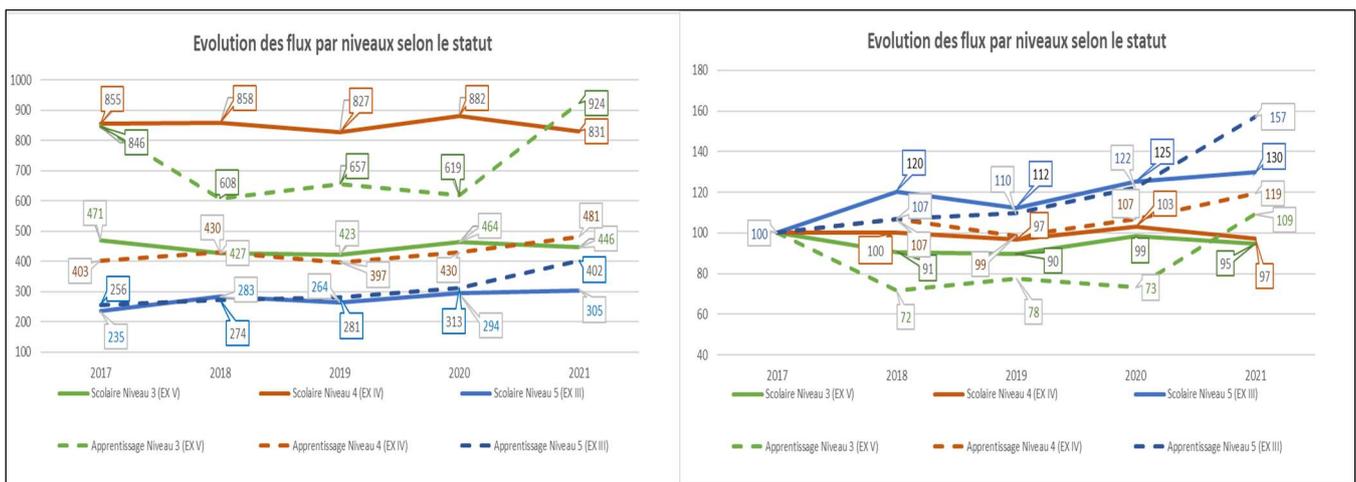


Les flux par niveau de diplômes sont contrastés :

- Le niveau 3 (Ex-V) connaît une baisse entre 2018 et 2019, puis une augmentation + 4% en 2021.
- Le niveau 4 (Ex-IV) est resté relativement constant entre 2017 et 2019, à partir de 2020 on enregistre une légère augmentation de 4%.
- Le niveau 5 (Ex- III) présente une évolution constante. En effet, l'augmentation représente 44% en 2021 par rapport à 2017.

En référence à « toutes filières »¹⁴ en cinq ans, le niveau 3 (Ex-V) a une augmentation de 14%, le niveau 4 (Ex-IV) a une hausse de 4% et le niveau 5 (Ex-III) connaît une hausse de 11% de flux de formés.

Graphique n°10 : Evolution des flux par niveaux selon le statut



¹³ Rentrées N pour le scolaire et rentrées N-1 pour l'apprentissage.

¹⁴ Cf à l'annexe Evolution toutes filières

Le scolaire de la filière a une augmentation des flux de formés du niveau 5 (Ex- III) de 30% entre 2017 et 2021.

Le niveau 4 (Ex-IV) a une baisse de -3% et le niveau 3 (Ex-niveau 5) a une baisse de - 5%.

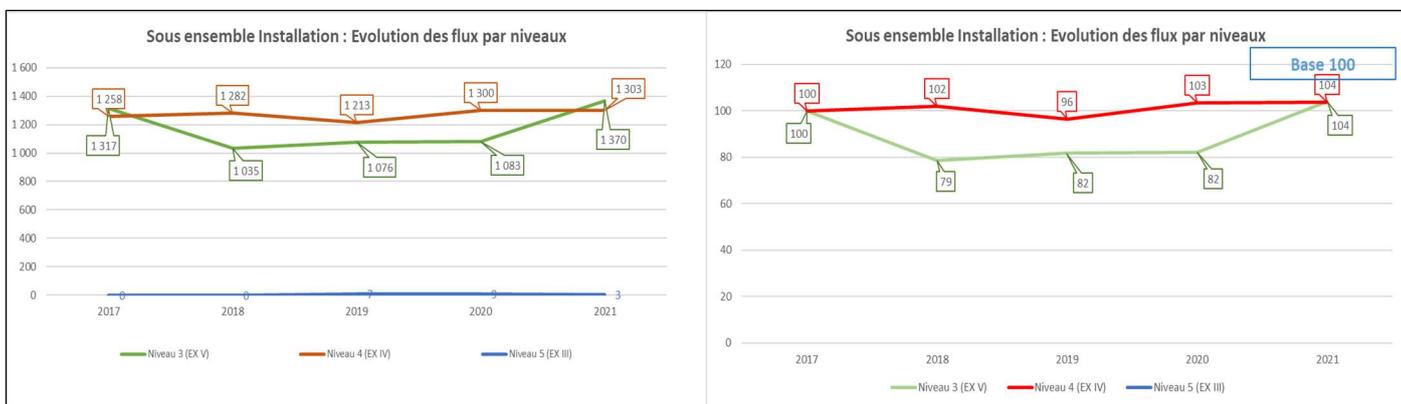
En référence à toutes filières, en cinq ans le niveau 3 (Ex-V) a une baisse de 5%, le niveau 4 (Ex-IV) a une baisse de 2% et pour le niveau 5 (Ex-III) connaît une baisse de 4% des flux de formés.

En apprentissage, la variation la plus importante est l'augmentation des flux de formés de chaque niveau en particulier en 2021. Le niveau 5 (Ex-3) a une forte augmentation +57%, le niveau 4 (Ex-IV) a une hausse de 19% et le niveau 3 (Ex-V) a connu une évolution en dents de scie entre 2018 à 2020 avec une augmentation de 9% en 2021.

En référence à « toutes filières » en cinq ans le niveau 3 (Ex-V) a une augmentation de 31%, le niveau 4 (Ex-IV) a une hausse de 29% et le niveau 5 (Ex-III) connaît une augmentation de 44% des flux de formés.

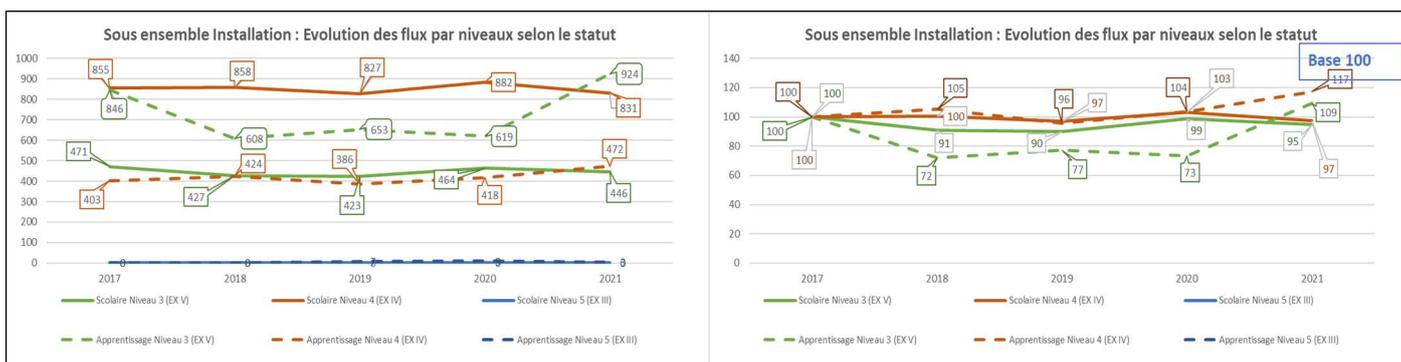
2.2.1.1. Effectif du sous-ensemble : Installation (2676 entrants soit 79 % de la filière)

Graphique n°11 : Evolution des flux du sous ensemble Installation par niveaux



Dans ce sous-ensemble, l'évolution des flux de formés en niveaux 3 (Ex-V) et en niveau 4 (Ex-IV) sont identiques à la filière Energie.

Graphique n°12 : Evolution des flux du sous ensemble Installation par niveaux et statut

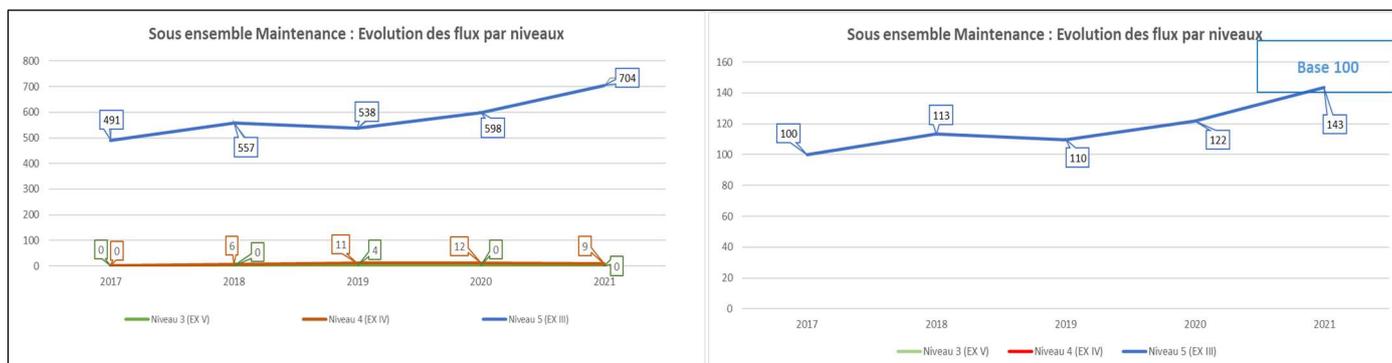


Le scolaire présente en cinq ans une baisse de 5% pour ce qui concerne le niveau 3 (Ex-V), le niveau 4 (Ex-IV) connaît une baisse du flux de formés de 4%.

L'apprentissage, sur la même période, connaît une réelle augmentation en 2021, le niveau 3 (Ex-V) a + 9% et le niveau 4 (Ex-IV) une hausse de 17%.

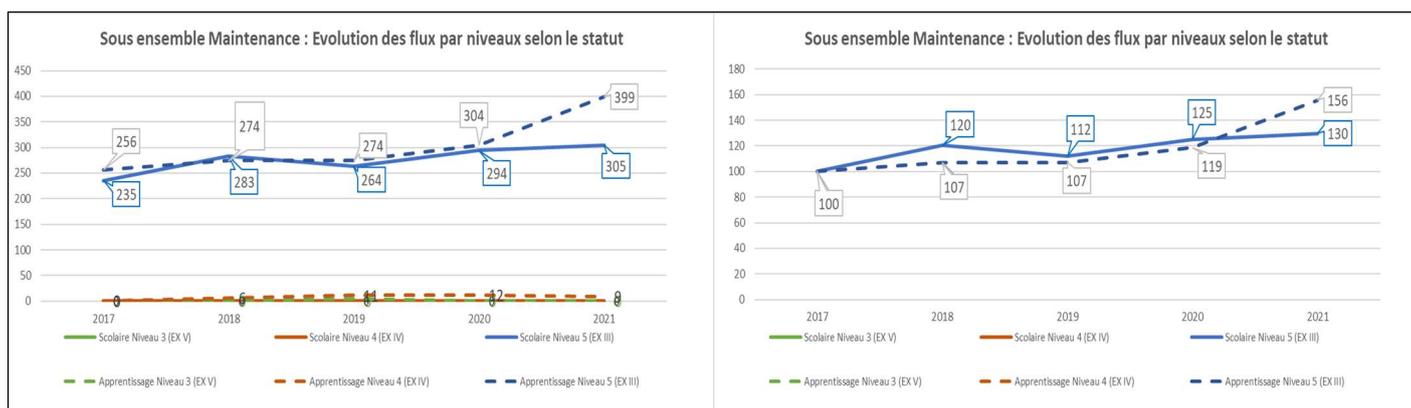
2.2.1.2. Effectifs du sous-ensemble Maintenance (734 entrants soit 21% de la filière)

Graphique n°13 : Evolution des flux par niveau du sous ensemble Maintenance



Le sous-ensemble « Maintenance » connaît une augmentation constante des flux de formés sur cinq ans. Le niveau 5 (Ex-III) augmente de 43% en 2021.

Graphique n°14 : Evolution des flux par niveau du sous ensemble Maintenance selon le statut



Le sous-ensemble Maintenance connaît une forte croissance en apprentissage et en scolaire pour le niveau 5 (Ex-III).

En 2021, le niveau 5 (Ex-III) affiche une évolution de 30% pour le scolaire et 56% pour l'apprentissage.

2.3. Quelle est l'implantation¹⁵ de l'offre de formation en Île-de-France ?

2.3.1. A la rentrée 2021

➤ Les formations de la filière énergies sont dispensées, sous statut scolaire, dans 32 lycées publics :

- Concernant la distribution spatiale des sites des établissements proposant au moins une formation étudiée par la concertation, on peut remarquer :
 - L'équilibre entre l'implantation des sites en petite couronne (15) et grande couronne (17).
 - Une plus grande densité de sites dans la partie Ouest de la région (soit 18 sites pour Versailles) par rapport à l'Est (soit 11 sites pour Créteil). Paris voit une faible concentration du nombre de sites (3 sites).
- Sur les 32 implantations franciliennes :
 - Près de deux tiers (20/32) proposent des formations de niveau 3 (Ex-V) en scolaire, la grande couronne (12) en accueille un peu plus que la petite couronne (8).
Au niveau académique, un seul site concerné se situe à Paris, 7 dans l'académie de Créteil et 12 à Versailles.
 - Près de 5/6^{ème} (26/32) des établissements proposent des formations de niveau 4 (Ex-IV) en scolaire, 8 implantations se situent en petite couronne et 12 en grande couronne.
Au niveau académique, les sites d'implantation des bac professionnels de la filière se distribuent entre 2 sites sur l'académie de Paris, 11 sites sur l'académie de Créteil et 13 sites sur l'académie de Versailles.
 - Un peu moins d'un tiers (9/32) des sites proposent une poursuite en BTS dans la filière Energie.
Ces implantations sont distribuées à peu près équitablement entre la petite couronne (4) et la grande couronne (5).
Au niveau académique, Paris accueille un seul BTS, là où Créteil en accueille 3 et Versailles 5.
 - Seuls 3 lycées accueillent l'ensemble des formations du niveau 3 (EX-V) au niveau 5 (EX-III).
- L'étude de la distribution de l'offre de formation par sous-ensemble permet de savoir que le sous-ensemble « installation » est présent dans 30 lycées franciliens alors que le sous-ensemble « Maintenance » n'est présent que dans 9 lycées Franciliens. Seuls 7 établissements franciliens accueillent les 2 sous-filières dans leurs murs.
- 12 lycées sur 32 proposent des formations de la filière énergie en apprentissage.

Conclusion : La distribution des sites semble relativement équilibrée à une échelle régionale. La distribution des niveaux de diplômes semble cependant nettement plus marquée. L'académie de Paris occupe une place particulière dans la structuration de l'offre régionale avec une sur-représentation du sous-ensemble « Maintenance ». Le cumul des 2 sous-ensemble en statut scolaire semble limité. Il serait intéressant d'augmenter le nombre de lycées qui proposent leurs formations en scolaire et en apprentissage.

➤ Les formations de la filière francilienne de la filière énergie représentaient près de 3101 lycéens :

- La répartition des effectifs pour 2021 est relativement équilibrée entre la petite et la grande couronne avec respectivement 48,5% et 51,5%. Au niveau académique le poids entre Versailles et Créteil est à peu près semblable aux alentours de 43%. Paris occupe une place limitée avec moins de 15% des effectifs.
- La répartition des effectifs par niveau de diplôme est importante pour prendre en compte la distribution spatiale du poids de ces effectifs dans les différentes académies :

¹⁵Données sur les implantations en stock.

- L'académie de Paris recense 87 élèves en formation pour un diplôme de niveau 3 (Ex-V), 112 élèves en formation pour un diplôme de niveau 4 (Ex-IV) et 216 élèves en formation pour un diplôme de Niveau 5 (Ex-III).
- Créteil : recense 341 élèves en formation pour un diplôme de niveau 3 (Ex-V), 727 élèves en formation pour un diplôme de niveau 4 (Ex-IV) et 236 élèves en formation pour un diplôme de niveau 5 (Ex-III).
- L'académie de Versailles recense 472 élèves en formation pour un diplôme de niveau 3 (Ex-V), 714 élèves en formation pour un diplôme de niveau 4 (Ex-IV) et 196 élèves en formation pour un diplôme de niveau 5 (Ex-III).
- Les sous-ensembles « Installation » et « Maintenance » représentent respectivement 79% et 21% des effectifs totaux, la part de ces sous-ensembles est répartie comme suit :
 - Selon leur emplacement en grande et petite couronne :
 - En petite couronne, la part du sous-ensemble « installation » est en sous-représentation avec 69,9% des effectifs, et 30,1% pour le sous-ensemble « maintenance ». A Paris, les BTS du sous-ensemble « maintenance » ont un rôle important dans ce chiffre.
 - En Grande couronne par extension, la part du sous-ensemble « installation » est plus importante que la moyenne régionale avec près de 87,7% des effectifs.
 - Selon l'académie étudiée :
 - Dans l'académie de Paris, la part du sous-ensemble « installation » (47%) est quasi-équivalente à celle du sous-ensemble « maintenance » (53%). Le sous-ensemble « maintenance », au niveau 5 (Ex-III) est sur-représenté par rapport à la moyenne régionale.
 - Dans l'académie de Créteil, la part du sous-ensemble « installation » est proche de 82% alors que le sous-ensemble « Maintenance » est largement minoritaire avec 18% des effectifs. Cette répartition est proche de la moyenne régionale.
 - Pour l'académie de Versailles, la répartition du sous-ensemble « installation » est légèrement sur-représenté (86%) par rapport à la moyenne régionale. A l'inverse, le sous-ensemble « maintenance » est légèrement sous-représenté (14%).
- Concernant le poids de la filière au sein des établissements qui la propose, 75% des établissements ont un effectif lié à la filière Energie compris entre 8% et 33% de leurs effectifs professionnels. La filière Energie semble donc être une offre de formation proposée majoritairement dans des établissements accueillant plusieurs spécialités.
L'offre scolaire privée associée à la filière Energie est absente du territoire francilien.

Conclusion : Les établissements accueillant des formations de la filière Energie sont majoritairement des établissements accueillant plusieurs pôles de spécialité professionnels. Il y a peu d'établissements avec une mono-spécialité liée à l'Energie. La diversité et la nature des diplômes qui forment la filière Energie, influent sur la distribution des effectifs des sous-ensembles « installation » et « maintenance ».

L'académie de Paris présente une part importante de l'offre de formation supérieure.

➤ **39 sites proposent des formations de la filière Energie en Apprentissage en 2020 (3396 apprentis)**

- Parmi ces 39 sites, 17 sites sont des lycées publics :
 - 11 dispensent des enseignements en scolaire
 - 6 dispensent des enseignements de la filière exclusivement en apprentissage
- 13 sites accueillent des formations appartenant aux 2 sous-ensembles, installation et maintenance. Ces 7 sites proposent des formations du niveau 3 (ex-V) au niveau 5 (ex III): Maximilien Perret, métiers du bâtiment BTP CFA, l'EA les écoles Eco-ACTI – 2 sites, l'Ecole du travail ORT, Du Bâtiment et des travaux PUB – 2 sites.
- Les formations Post-bac en apprentissage représentent, en 2020, 24,4% des effectifs, les formations de niveau 4 (ex-IV) représente 29,5% des effectifs et les formations de niveau 3 (ex -V) 46,1% des effectifs.
- Les 7 principaux sites représentent plus de 50% des effectifs d'apprentis en 2020.
- 15 sites sont en grande couronne (47% des effectifs), 19 sites sont en petite couronne (36% des effectifs) et 5 sites à Paris (17% des effectifs). 19 sites sont sur l'académie de Versailles (34,2% des effectifs) et 15 autres sur l'académie de Créteil (48,7% des effectifs).
- Les 3 académies accueillent un nombre d'élèves en poursuite d'études dans le supérieur à peu près équivalente (Paris 282 apprentis, Créteil 290 apprentis et 255 apprentis).

Conclusion : un nombre notable d'établissements publics accueillent des formations de la filière Energie en scolaire et en apprentissage. La proportion d'élèves du niveau 3 (Ex-V) de la filière est bien plus importante en apprentissage qu'en scolaire. La proportion d'élèves suivant une formation de niveau 5 (Ex-III) est équivalente en scolaire et en apprentissage.

➤ **Zoom sur les bassins économiques :**

La filière Energie, tous statuts confondus, est présente dans 20 bassins.

- On retrouve le sous-ensemble « Maintenance » dans 17 bassins.
- La filière énergie n'est pas recensée dans 3 bassins, Brie-Creçois, Grand Paris Seine Ouest (EPT3), Sud 91.
 - En scolaire, on ne recense aucun élève dans 6 bassins : Brie-Creçois, Grand Paris Grand Est (EPT 9), Grand Paris Seine Ouest (EPT 3), Nord Est 77, Sud 77, Sud 91.
 - En apprentissage, on ne recense aucun apprenti dans 5 bassins : Brie-Creçois, Centre 77, Grand Paris Seine Ouest (EPT 3), Sud 91, Vallée Sud Grand Paris (EPT 2).

La concentration des effectifs est relativement importante, 1/5 des bassins franciliens accueillent plus de 50% des élèves de la filière (que ce soit en scolaire ou en apprentissage) et le cumul des effectifs d'un tiers des bassins franciliens permet d'atteindre plus de 75% des effectifs totaux.

2.3.2. Projets de mesures de rentrée RS22

Il faut prendre en compte le fait que plusieurs diplômes ont été rénovés/sont en rénovation/seront rénovés en 2023, les préconisations prudentes quant aux évolutions de cartes sur cette filière ont joué un rôle important sur l'instruction par la Région des demandes de « Mesures de Rentrée » des académies.

Pour les lycées publics :

Les projets de mesures de rentrée concernant la filière ont été relativement nombreuses, on dénombre 15 projets pour la rentrée scolaire 2022 (hors transferts).

Ces 15 projets sont répartis de la manière suivante :

- 10 projets concernent Versailles
- 5 projets concernent Créteil

Les projets sollicités concernent :

- L'ouverture de 6 BTS
- L'ouverture d'un CAP
- D'une modification de spécialité d'un CAP (ouverture d'une spécialité en échange de la fermeture d'une autre)
- D'une réduction d'effectif d'un Bac Professionnel
- La mise en place de 5 Mentions Complémentaires

A l'issue de la procédure, 3 projets ont reçu un avis Etat-Région positif (le changement de spécialité de CAP et la réduction d'effectif du Bac professionnel), 2 projets ont reçus un avis défavorable (une Mention complémentaire et le projet de BTS mixte scolaire/apprentissage).

9 projets ont été évalués comme prématurés pour la rentrée scolaire 2022 et seront étudiés pour la rentrée 2023 si les académies réitèrent leur soutien à ces projets.

1 projet a été abandonnée en cours d'instruction par l'académie.

A la rentrée 2022, la filière Energie n'a perdu que 12 places (soit une demi-division) en bac professionnel.

Pour les lycées privés :

Aucun projet n'a été déposé par un lycée privé dans le cadre de la campagne de mesure de rentrée.

2.4. Les diplômes de la filière énergie ?

Les **15 fiches-diplômes** (fichier joint) permettent de compléter ces éléments par l'évolution des principaux indicateurs : effectifs, capacités d'accueil, insertion, résultat aux examens, origine scolaire des élèves, devenir scolaire des élèves, taux de féminisation, âge, attractivité, poursuites d'études. On trouve aussi sur la fiche-diplôme un résumé du référentiel d'emploi, la préconisation actuelle pour l'adaptation de l'offre de formation initiale et une carte de localisation des lycées et CFA proposant le diplôme.

Les fiches sont classées par sous-ensemble du niveau 3 (ex-V) au niveau 5 (ex III) par ordre alphabétique des libellés de diplôme.

2.4.1. Nombre de diplômes de niveaux 3 (ex-V) à 5 (ex III) par sous-ensemble

Installation :

Au niveau 3 (ex-V) : 4 diplômes dans le champ des préconisations

CAP Installateur en froid et conditionnement
CAP Monteur en installations thermiques
CAP Monteur en installation sanitaire
MC 5 Maintenance en équipement thermique individuel

Au niveau 4 (ex-IV) : 6 diplômes dans les champs de préconisations

Bac Pro Installateur en chauffage, climatisation et énergies renouvelables
Bac Pro Métiers du froid et des énergies renouvelables
Bac Pro Maintenance et efficacité énergétique
MC Technicien(ne) des services à l'énergie
BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire
BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air

Maintenance :

Au niveau 5 (ex III) : 5 diplômes dans le champ des préconisations

BTS Fluides-énergies-domotique option A génie climatique et fluide
BTS Fluides-énergies-domotique option B froid et conditionnement d'air
BTS Fluides-énergies-domotique option C domotique et bâtiments communicants
BTS Maintenance des systèmes option B systèmes énergétiques et fluidiques
BTS Environnement nucléaire

Diplômes rénovés ou en rénovation

Diplôme rénové à la rentrée 2021

- Bac Pro Maintenance et Efficacité énergétique succède au Bac Pro Technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques le 01/09/2021
- Installateur en chauffage climatisation et énergies renouvelable succède au Bac Pro Technicien en installation des systèmes énergétiques et climatiques le 01/09/2021
- Bac Pro Métiers du froid et des énergies renouvelables succède au Bac pro Technicien du Froid et du conditionnement d'air le 01/09/2021

Projets de rénovation pour la rentrée 2022 au plus tôt

- CAP INSTALLATEUR EN FROID ET EN CONDITIONNEMENT D'AIR - Révision 2022 (CPC)
- BP MONTEUR EN INSTALLATIONS DU GENIE CLIMATIQUE ET SANITAIRE RNCP 1004 révision 2022, (Infos CPC)
- MC (Niveau IV) TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION A ENERGIE ELECTRIQUE, Révision en 2022, RNCP 15009 (Infos CPC)
- MC (Niveau IV) TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION B ENERGIE THERMIQUE, Révision en 2022, RNCP 15009
- BTS FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION A GENIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE, Révision 2022, RNCP 20807 (CPC)
- BTS FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR, Révision 2022, RNCP 20807 (CPC)
- TP Niveau 3 MONTEUR DEPANNEUR FRIGORISTE, Révision 2022, RNCP 183 (CPC)

Projets de rénovation pour la rentrée 2023

- BTS Maintenance des systèmes option C systèmes éoliens, création prévue en 2023
- BTS Maintenance des systèmes option B systèmes Energétiques et fluidiques
- BTS ENVIRONNEMENT NUCLEAIRE, Révision 2023, RNCP 12766 (Infos CPC)
- TP TECHNICIEN DE MAINTENANCE D'EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE, Révision 2023, RNCP 31589, (CPC)
- CAP MONTEUR EN INSTALLATION SANITAIRES, Révision 2023, RNCP 30952 (CPC)
- MC Niveau V MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL, Révision 2023, RNCP 730 (Infos CPC)
- CAP MONTEUR EN INSTALLATION THERMIQUES, Révision 2023, RNCP 30951
- TP Niveau 4 TECHNICIEN D'INTERVENTION EN FROID INDUSTRIEL, Révision 2023, RNCP 1817 (CPC)

Projets de rénovation pour la rentrée 2024 au plus tôt

- MC (Niveau IV) Technicien des services à l'Energie, prévue en 2023

Projets de rénovation sans date de mise en œuvre

- BP Monteur en installations du génie climatique et sanitaire
- BP Installateur, dépanneur en froid et conditionnement d'air

ANNEXES

Annexe méthodologique

Sources utilisées pour le diagnostic sur les débouchés :

Inserjeunes : un système de suivi national des élèves inscrits en dernière année d'un cycle d'études professionnel, piloté par le MEN/DEPP et le MT/DARES, qui informe notamment sur le nombre de jeunes poursuivant leurs études et le nombre de jeunes en emploi parmi les sortants, à différents moments (6 mois, 12 mois, 18 mois, 24 mois).

Le dispositif Inserjeunes succède aux enquêtes d'insertion IVA et IPA mais les taux d'insertion mesurés ne sont pas comparables directement, et la transition vers le nouveau dispositif provoque donc une rupture de série.

Accès au site national : [InserJeunes \(education.gouv.fr\)](http://InserJeunes.education.gouv.fr).

Accès aux notes des académies d'Île-de-France : sur les sites académiques.

Grâce aux **enquêtes emploi en continu** (EEC) de l'INSEE, on dispose également d'informations recueillies de 2016 à 2020 (soit une année médiane 2018) sur les jeunes sortis **diplômés** de formation initiale depuis moins de 10 ans qu'ils aient été lycéens ou apprentis, pour l'ensemble de la France et l'Île-de-France :

- ✓ Sur l'insertion professionnelle.
- ✓ Sur les secteurs d'insertion et les métiers exercés.

Lexique du diagnostic sur les débouchés :

GS : groupes de spécialité, issus de la NSF (Nomenclature interministérielle des spécialités de formation).

NS : non significatif (il y a des données mais elles ne sont pas publiables ou données indisponibles ou sans objet).

Règle de significativité appliquée pour l'**enquête emploi en continu** (EEC) : au moins 30 observations dans un groupe de spécialité par niveau de formation pour les indicateurs de la France métropolitaine et de l'Île-de-France.

Tableau n°5. Liste des diplômes de la filière Energie dispensés en Île-de-France

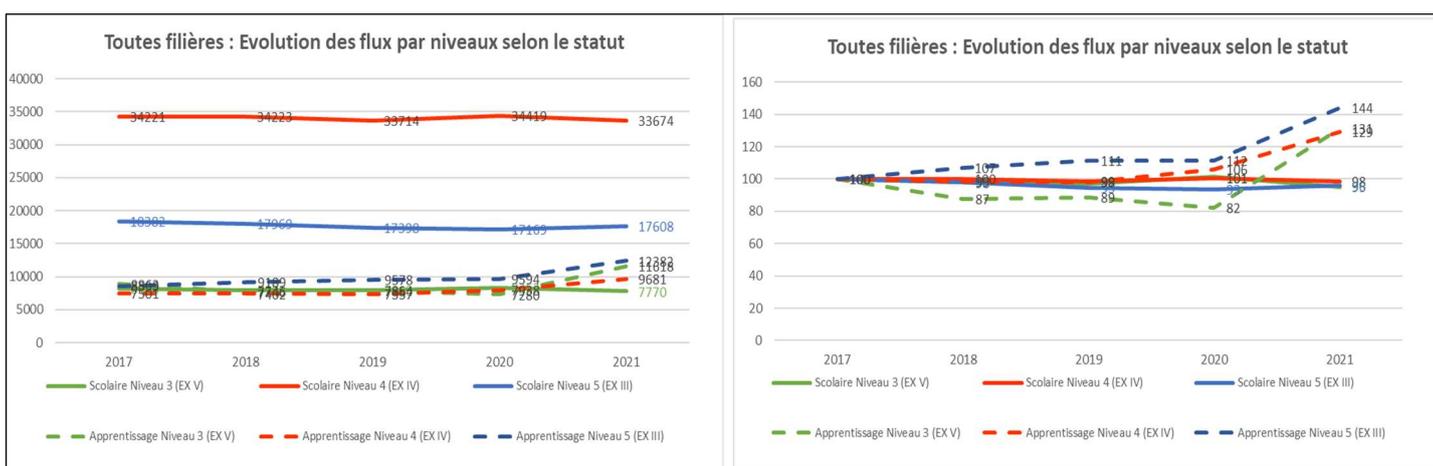
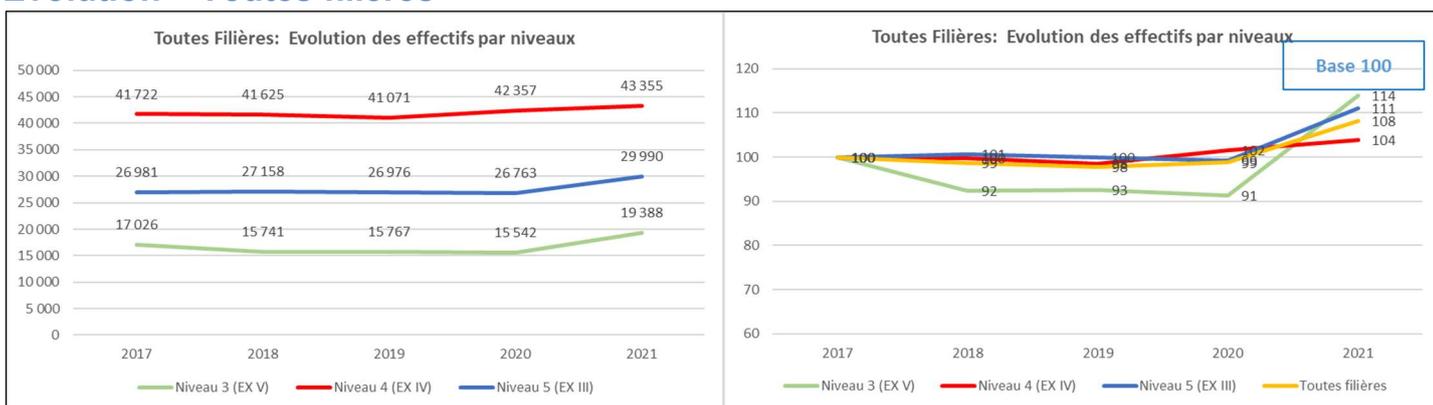
SOUS ENSEMBLE	Type de Diplôme	Code diplôme	Libelle diplôme	Effectifs des flux de formés en scolaire	Effectifs des flux de formés en apprentissage	
Installation	CAP	50022714	INSTALLATEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (CAP)	27	16	
		50023324	MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES (CAP)	201	574	
		50022715	MONTEUR EN INSTALLATIONS THERMIQUES (CAP)	204	313	
	MC5	01022701	MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL (MC NIVEAU V)	14	19	
	TH5-T	56T22702	INSTALLATEUR THERMIQUE ET SANITAIRE (TP)	0	1	
		56T22704	MONTEUR DEPANNEUR FRIGORISTE (TP)	0	1	
				TOTAL niveau 3 (EX V)	446	924
	BAC PRO	40022707	INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	340	86	
		40022706	MAINTENANCE ET EFFICACITE ENERGETIQUE (BAC PRO)	224	127	
		40025517	METIERS DU FROID ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	212	45	
	BP	45022709	MONTEUR EN INSTALLATIONS DU GENIE CLIMATIQUE ET SANITAIRE (BP)	0	147	
	MC4	01022704	TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION A ENERGIE ELECTRIQUE (MC NIVEAU IV)	41	10	
		01022705	TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION B ENERGIE THERMIQUE (MC NIVEAU IV)	14	14	
	TH4-T	46T22706	TECHNICIEN D'INSTALLATION EN EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)	0	14	
		46T22701	TECHNICIEN(NE) D'INTERVENTION EN FROID COMMERCIAL ET CLIMATISATION (TP)	0	2	
		46T22703	TECHNICIEN(NE) D'INTERVENTION EN FROID ET EQUIPEMENTS DE CUISES PROFESSIONNELLES (TP)	0	16	
		46T22704	TECHNICIEN(NE) D'INTERVENTION EN FROID INDUSTRIEL (TP)	0	11	
			TOTAL niveau 4 (EX IV)	831	472	
TH3-T	36T22701	TECHNICIEN SUPERIEUR D'ETUDES EN GENIE CLIMATIQUE (TP)	0	3		
			TOTAL niveau 5 (EX III)	0	3	
Maintenance	TH4-T	46T22707	TECHNICIEN D'EQUIPEMENT ET DE MAINTENANCE DE PISCINES (TP)	0	1	
	TH4-X	46X22702	TECHNICIEN(NE) DE MAINTENANCE EN GENIE CLIMATIQUE (LYCEE MAXIMLEN PERRET - GRETA MT)	0	8	
				TOTAL niveau 4 (EX IV)	0	9
	BTS	32034303	ENVIRONNEMENT NUCLEAIRE (BTS)	0	11	
		32022709	FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION A GENIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE (BTS)	103	95	
		32022710	FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (BTS)	80	71	
		32022711	FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION C DOMOTIQUE ET BATIMENTS COMMUNICANTS (BTS)	80	90	
		32025011	MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION B SYSTEMES ENERGETIQUES ET FLUIDIQUES (BTS)	42	123	
	TH3-T	36T2270A	TECHNICIEN SUPERIEUR DE MAINTENANCE ET D'EXPLOITATION EN CLIMATIQUE (TP)	0	9	
				TOTAL niveau 5 (EX III)	305	399

Liste des formations de niveaux 3 (ex -V) à 5 (ex III) de la filière **ENERGIE**, dispensées en Île-de-France en lycées et en CFA¹⁶.

Gris : hors champ des préconisations

¹⁶ En 2021 pour les scolaires et en 2020 pour les apprentis.

Evolution « Toutes filières¹⁷ »



¹⁷ Les chiffres peuvent être différents d'un diagnostic à l'autre car le niveau affiché est celui du dernier diplôme connu, exemple : si une formation était au niveau 3(EX-V) en 2020 ou avant et qu'elle est remplacée par une formation du niveau 4(Ex-IV) en 2021, elle sera considérée au niveau 4 pour toute la période 2017-2021.

Inserjeunes France et Île-de-France

Situation à 6 mois des jeunes en années terminales de CAP, Bac PRO, BTS pendant les années scolaires 2018/19 et 2019/20 (cumulées pour l'Île-de-France) et (2019-2020 pour la France) dans **un lycée dépendant de l'Education nationale et dans les CFA.**

		Taux de poursuite d'études				Sortants				Taux d'emploi				Taux d'emploi 6 mois				IDF : Taux d'emploi 12 mois		
		SCOLAIRE		APPRENTISSAGE		SCOLAIRE		APPRENTISSAGE		SCOLAIRE		APPRENTISSAGE		SCOLAIRE		APPRENTISSAGE		SCOLAIRE	APPRENTISSAGE	
		IDF	NATIONAL	IDF	NATIONAL	IDF	NATIONAL	IDF	NATIONAL	IDF	NATIONAL	IDF	NATIONAL	IDF	NATIONAL	IDF	NATIONAL	IDF	NATIONAL	
Niveau 3 (EX V)	CAP	Installation	58%	56%	49%	58%	328	751	801	1 836	28%	25%	51%	51%	28%	25%	51%	51%	36%	56%
		Maintenance					0	0	0	0										
		Total ENERGIE	58%	56%	49%	58%	328	751	801	1 836	28%	25%	51%	51%	28%	25%	51%	51%	36%	56%
	TOUS	Toutes Filières	56%	52%	40%	47%	6 307	24 349	9 470	39 875	24%	20%	54%	51%	24%	20%	54%	51%	29%	57%
		Installation	57%	56%	49%	57%	360	776	832	1 989	29%	26%	51%	53%	29%	26%	51%	53%	37%	56%
		Maintenance				38%	0	0	0	5				40%						
Niveau 4 (EX IV)	BAC PRO	Installation	51%	53%	50%	40%	730	1 646	190	300	41%	37%	62%	63%	41%	37%	62%	63%	46%	61%
		Maintenance					0	0	0	0										
		Total ENERGIE	51%	53%	50%	40%	730	1 646	190	300	41%	37%	62%	63%	41%	37%	62%	63%	46%	61%
	TOUS	Toutes Filières	53%	54%	40%	37%	28 242	73 611	4 070	12 257	33%	31%	57%	60%	33%	31%	57%	60%	37%	61%
		Installation	50%	51%	34%	28%	798	1 783	537	1 351	41%	38%	71%	76%	41%	38%	71%	76%	46%	72%
		Maintenance				39%	0	0	14	24			71%	67%			67%			
Niveau 5 (EX III)	BTS	Total ENERGIE	50%	51%	34%	28%	798	1 783	551	1 375	41%	38%	71%	76%	41%	38%	71%	76%	46%	72%
		Toutes Filières	53%	54%	31%	26%	28 727	74 939	9 324	35 168	33%	31%	61%	66%	33%	31%	61%	66%	37%	64%
		Installation					0	0	0	0										
	TOUS	Maintenance	38%	38%	44%	34%	337	926	310	836	54%	52%	71%	75%	54%	52%	71%	75%	61%	73%
		Total ENERGIE	38%	38%	44%	34%	337	926	310	836	54%	52%	71%	75%	54%	52%	71%	75%	61%	73%
		Toutes Filières	40%	39%	37%	33%	20 283	57 397	9 558	24 493	52%	49%	63%	68%	52%	49%	63%	68%	55%	67%
TOUS	Installation				6%	0	0	15	11			73%	73%							
	Maintenance	38%	38%	44%	34%	337	926	325	844	54%	52%	71%	75%	54%	52%	71%	75%	61%	73%	
	Total ENERGIE	38%	38%	43%	33%	337	926	340	855	54%	52%	71%	75%	54%	52%	71%	75%	61%	73%	
	Toutes Filières	40%	39%	40%	36%	20 283	57 397	11 666	29 362	52%	49%	62%	67%	52%	49%	62%	67%	55%	66%	

Source : Inserjeunes, MEN/DEPP et MT/DARES

Champ :

IDF : Années scolaires 2018/19 et 2019/20 (cumulées)

France : Année scolaire 2019/20



Pôle Lycées

Lycée LAB

**Service Offre de
Formation**

Fiches diplômes de la filière Energie : concertation du

Chef du service

Julien NEMETH

Rapport réalisé par :

Boubaker IKIJ

Julie TIBURCE

Rachida CHERGUI

Réda BEN-MENNI

15 novembre 2022

L'Etat et la Région poursuivent des concertations entre les différents acteurs du monde économique et de la formation afin d'actualiser les préconisations par diplômes (1), utilisées pour adapter la carte des formations professionnelles initiales lors des prochaines rentrées. La Région/pôle lycées/ SOF a élaboré ce document qui rassemble des fiches sur les diplômes et complète le diagnostic : ces deux documents ont pour objectif de faire l'état des lieux de la filière de formation "Energie".

La liste des formations professionnelles initiales par sous-ensemble (Installation, Maintenance) se trouve page 7.

Le champ(2):

Elèves (3) et apprentis (4) des :

- * Premières professionnelles.
- * Années terminales pour les BTS et les CAP
- * Première année pour toute autre formation

Le but de ce choix est de prendre la première année commune à tous les types diplômes. En effet pour le BAC, on a certains diplômes qui ont des secondes communes et pour les BTS et les CAP des premières années communes.

La liste des préconisations actuelles (5) de la filière de formation "Energie" se trouve page suivante. Ci-dessous l'explication de chaque catégorie:

1	DEVELOPPER	Il est souhaitable que des capacités d'accueil nouvelles soient proposées
2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Quelques places nouvelles peuvent être proposées, souvent sous condition
3	NE PAS REDUIRE	Il est souhaitable de ne plus diminuer les capacités ou/et de mieux les utiliser pour accueillir plus de formés
4	MAINTENIR	Il est souhaitable de préserver l'offre ou d'en éviter une variation importante
5	NE PAS DEVELOPPER	Il est nécessaire de ne pas ou de ne plus créer de capacités d'accueil supplémentaires
6	REDUIRE	Il est souhaitable de réduire les capacités d'accueil

(1) : Une préconisation = une grande catégorie de préconisation + un commentaire

Les préconisations par diplôme constituent un outil synthétique définissant les priorités d'ouvertures et de fermetures de formations.

(2) : Le champ des travaux d'analyse de l'état des lieux est plus large que le champ des préconisations.

(3) : Elèves des lycées publics et privés sous-contrat

(4) : Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

(5) : actuelles=avant la concertation de novembre2022

Les effectifs d'apprentis en 2020 sont comptabilisés comme des apprentis en 2021

Installation

			Grandes catégories de préconisation		Effectifs des flux de formés 2021		
					Scolaire	Apprentissage	Total
CAP	50023324	MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES (CAP)	4	MAINTENIR	201	574	775
CAP	50022715	MONTEUR EN INSTALLATIONS THERMIQUES (CAP)	3	NE PAS REDUIRE	204	313	517
CAP	50022714	INSTALLATEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D AIR (CAP)	4	MAINTENIR	27	16	43
MC5	01022701	MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL (MC NIVEAU V)	3	NE PAS REDUIRE	14	19	33
TH5	56T22702	INSTALLATEUR THERMIQUE ET SANITAIRE (TP)			0	1	1
TH5	56T22704	MONTEUR DEPANNEUR FRIGORISTE (TP)			0	1	1
Total Niveau 3(EX V)					446	924	1 370
BAC PRO	40022707	INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE CLIMATISATION ET ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	3	NE PAS REDUIRE	340	86	426
BAC PRO	40022706	MAINTENANCE ET EFFICACITE ENERGETIQUE (BAC PRO)	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	224	127	351
BAC PRO	40025517	METIERS DU FROID ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	3	NE PAS REDUIRE	212	45	257
BP	45022709	MONTEUR EN INSTALLATIONS DU GENIE CLIMATIQUE ET SANITAIRE (BP)		Préconisation en attente de définition	0	147	147
BP	45022710	INSTALLATEUR DEPANNEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D AIR (BP)		Préconisation en attente de définition	0	0	0
TH4	46T22703	TECHNICIEN(NE) D INTERVENTION EN FROID ET EQUIPEMENTS DE CUINES PROFESIONNELLES (TP)			0	16	16
TH4	46T22706	TECHNICIEN D INSTALLATION EN EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)			0	14	14
TH4	46T22704	TECHNICIEN(NE) D INTERVENTION EN FROID INDUSTRIEL (TP)			0	11	11
TH4	46T22701	TECHNICIEN(NE) D INTERVENTION EN FROID COMMERCIAL ET CLIMATISATION (TP)			0	2	2
MC4	01022704	TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION A ENERGIE ELECTRIQUE (MC NIVEAU IV)	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	41	10	51
MC4	01022705	TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION B ENERGIE THERMIQUE (MC NIVEAU IV)	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	14	14	28
MC4	01022703	TECHNICIEN(NE) DES SERVICES A L ENERGIE (NIVEAU IV)		Préconisation en attente de définition	0	0	0
Total Niveau 4 (EX IV)					831	472	1 303
TH3	36T22701	TECHNICIEN SUPERIEUR D ETUDES EN GENIE CLIMATIQUE (TP)			0	3	3
Total Niveau 5 (EX III)					0	3	3

Les effectifs d'apprentis en 2020 sont comptabilisés comme des apprentis en 2021

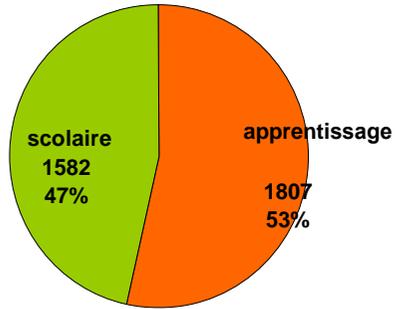
Maintenance

			Grandes catégories de préconisation		Effectifs des flux de formés 2021		
					Scolaire	Apprentissage	Total
TH5	56T22703	AGENT DE MAINTENANCE D EQUIPEMENT DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)			0	0	0
Total Niveau 3(EX V)					0	0	0
TH4	46X22702	TECHNICIEN(NE) DE MAINTENANCE EN GENIE CLIMATIQUE (LYCEE MAXIMILEN PERRET GRETA MTI)			0	8	8
TH4	46T22707	TECHNICIEN D EQUIPEMENT ET DE MAINTENANCE DE PISCINES (TP)			0	1	1
TH4	46T22702	TECHNICIEN DE MAINTENANCE D EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)			0	0	0
TH4	46T22705	TECHNICIEN(NE) DE MAINTENANCE D EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)			0	0	0
Total Niveau 4 (EX IV)					0	9	9
BTS	32022709	FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION A GENIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE (BTS)	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	103	95	198
BTS	32022711	FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION C DOMOTIQUE ET BATIMENTS COMMUNICANTS (BTS)	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	80	90	170
BTS	32025011	MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION B SYSTEMES ENERGETIQUES ET FLUIDIQUES (BTS)	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	42	123	165
BTS	32022710	FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D AIR (BTS)	2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	80	71	151
BTS	32034303	ENVIRONNEMENT NUCLEAIRE (BTS)		Préconisation en attente de définition	0	11	11
TH3	36T2270A	TECHNICIEN SUPERIEUR DE MAINTENANCE ET D EXPLOITATION EN CLIMATIQUE (TP)			0	9	9
Total Niveau 5 (EX III)					305	399	704

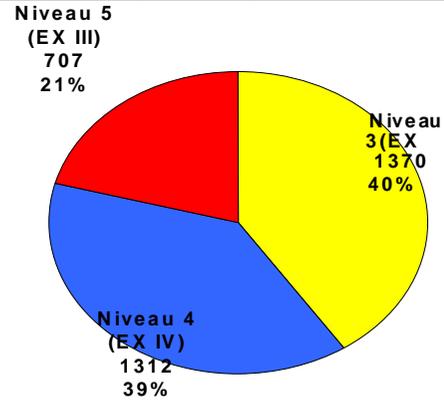
Gris : Hors champ de préconisation

Quelques chiffres qui présentent le champ retenu pour la filière de concertation "Energie"

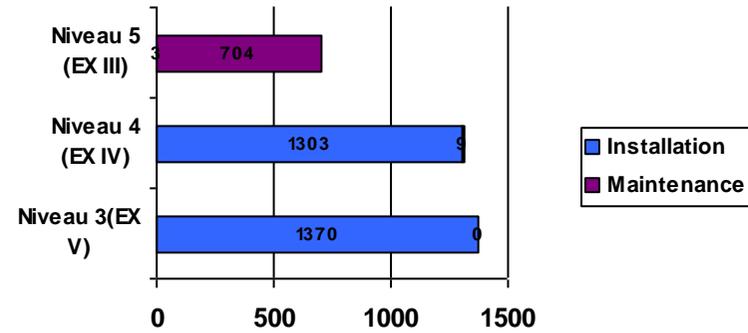
Répartition statut



Répartition par niveau



Répartition par niveau et sous filière

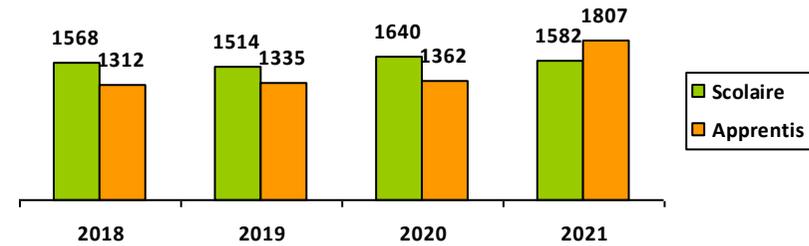


Répartition selon les sous filières

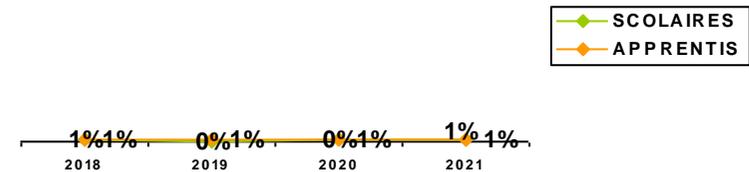
	2017	2018	2019	2020	2021
Total de la filière	3 066	2 880	2 849	3 002	3 389
Installation	2 575	2 317	2 296	2 392	2 676
Niveau 3 (EX V)	1 317	1 035	1 076	1 083	1 370
Niveau 4 (EX IV)	1 258	1 282	1 213	1 300	1 303
Niveau 5 (EX III)	0	0	7	9	3
Maintenance	491	563	553	610	713
Niveau 3 (EX V)	0	0	4	0	0
Niveau 4 (EX IV)	0	6	11	12	9
Niveau 5 (EX III)	491	557	538	598	704

Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Evolution des effectifs selon le statut



Evolution de taux de féminisation selon le statut



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Données d'Inserjeunes de la filière :

ENERGIE

	Scolaire *							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi 12mois
Total de la filière Niveau 3 (EX V)	360	57%	29%	37%	776	56%	26%	39%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) de la filière</i>								
<i>CAP de la filière</i>	328	58%	28%	36%	751	56%	25%	38%
<i>MC5 de la filière</i>	32	37%	44%	44%	25	50%	48%	56%
Total de la filière Niveau 4 (EX IV)	798	50%	41%	46%	1 783	51%	38%	49%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) de la filière</i>								
<i>BAC PRO de la filière</i>	730	51%	41%	46%	1 646	53%	37%	49%
<i>BP de la filière</i>								
<i>MC4 de la filière</i>	68	39%	40%	47%	137	26%	40%	51%
Total de la filière Niveau 5 (EX III)	337	38%	54%	61%	926	38%	52%	63%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) de la filière</i>								
<i>BTS de la filière</i>	337	38%	54%	61%	926	38%	52%	63%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	832	49%	51%	56%	1 994	56%	53%	61%
					7	50%	29%	43%
	801	49%	51%	56%	1 836	58%	51%	60%
	31	35%	71%	68%	151	34%	79%	78%
	551	34%	71%	72%	1 375	28%	76%	81%
	67	20%	84%	85%	71	26%	69%	76%
	190	50%	62%	61%	300	40%	63%	72%
	248	19%	75%	78%	800	25%	79%	84%
	46	32%	74%	65%	204	18%	84%	87%
	340	43%	71%	73%	855	33%	75%	81%
	30	23%	70%	77%	19	21%	68%	79%
	310	44%	71%	73%	836	34%	75%	81%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020. National : sortants de 2020

Pour en savoir plus sur Inserjeunes, merci de se reporter à la dernière page du diagnostic

Données d'Inserjeunes de la filière :

Toutes filières

	Scolaire *							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi 12mois
Total de la filière Niveau 3 (EX V)	6 987	54%	27%	31%	26 461	50%	22%	34%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) de la filière</i>					12	29%	42%	50%
<i>CAP de la filière</i>	6 242	56%	24%	29%	24 069	52%	20%	32%
<i>CAPA de la filière</i>	65	59%	23%	32%	268	44%	17%	30%
<i>MC5 de la filière</i>	680	24%	48%	50%	2 112	27%	42%	59%
Total de la filière Niveau 4 (EX IV)	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) de la filière</i>								
<i>BAC PRO de la filière</i>	28 137	53%	33%	37%	73 505	54%	31%	45%
<i>BAC PRO AG de la filière</i>	105	49%	27%	34%	106	41%	29%	41%
<i>BP de la filière</i>								
<i>MC4 de la filière</i>	485	27%	46%	51%	1 328	26%	40%	54%
Total de la filière Niveau 5 (EX III)	20 283	40%	52%	55%	57 397	39%	49%	61%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) de la filière</i>								
<i>BTS de la filière</i>	20 245	40%	52%	55%	57 382	39%	49%	61%
<i>BTSA de la filière</i>	38	34%	47%	53%	15	38%	53%	53%
<i>DUT de la filière</i>								

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	11 740	38%	55%	58%	47 477	45%	52%	63%
	1 352	22%	53%	57%	3 779	24%	56%	63%
	9 263	40%	55%	58%	37 836	47%	52%	62%
	197	45%	40%	41%	2 027	52%	39%	51%
	928	31%	62%	65%	3 835	42%	65%	78%
	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%
	1 675	28%	63%	65%	7 647	22%	62%	70%
	3 829	40%	58%	61%	10 240	38%	61%	71%
	241	28%	51%	57%	2 017	36%	58%	67%
	2 796	21%	69%	71%	14 014	17%	74%	80%
	783	15%	50%	51%	1 250	14%	60%	71%
	11 666	40%	62%	66%	29 362	36%	67%	73%
	1 244	23%	58%	63%	3 523	24%	64%	62%
	9 329	37%	63%	67%	21 031	34%	68%	75%
	229	23%	62%	68%	3 462	27%	67%	74%
	864	67%	55%	59%	1 346	72%	61%	67%

Sommaire

Installation

12

INSTALLATEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D AIR (CAP)(50022714)	14
MONTEUR EN INSTALLATIONS THERMIQUES (CAP)(50022715)	16
MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES (CAP)(50023324)	18
MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL (MC NIVEAU V)(01022701)	20
INSTALLATEUR THERMIQUE ET SANITAIRE (TP)(56T22702)	22
MONTEUR DEPANNEUR FRIGORISTE (TP)(56T22704)	24
MAINTENANCE ET EFFICACITE ENERGETIQUE (BAC PRO)(40022706)	26
INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE CLIMATISATION ET ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)(40022707)	28
METIERS DU FROID ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)(40025517)	30
MONTEUR EN INSTALLATIONS DU GENIE CLIMATIQUE ET SANITAIRE (BP)(45022709)	32
INSTALLATEUR DEPANNEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D AIR (BP)(45022710)	34
TECHNICIEN(NE) D INTERVENTION EN FROID COMMERCIAL ET CLIMATISATION (TP)(46T22701)	36
TECHNICIEN(NE) D INTERVENTION EN FROID ET EQUIPEMENTS DE CUISES PROFESIONNELLES (TP)(46T22703)	38
TECHNICIEN(NE) D INTERVENTION EN FROID INDUSTRIEL (TP)(46T22704)	40
TECHNICIEN D INSTALLATION EN EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)(46T22706)	42
TECHNICIEN(NE) DES SERVICES A L ENERGIE (NIVEAU IV)(01022703)	44
TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION A ENERGIE ELECTRIQUE (MC NIVEAU IV)(01022704)	46
TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION B ENERGIE THERMIQUE (MC NIVEAU IV)(01022705)	48
TECHNICIEN SUPERIEUR D ETUDES EN GENIE CLIMATIQUE (TP)(36T22701)	50

Maintenance

52

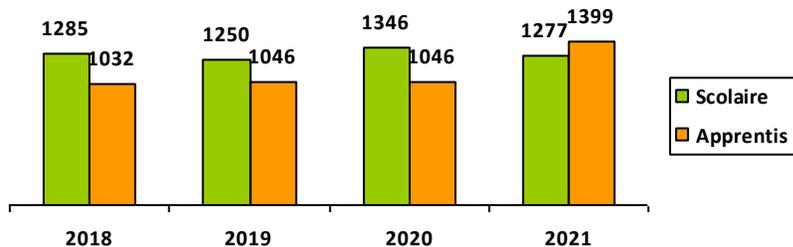
AGENT DE MAINTENANCE D EQUIPEMENT DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)(56T22703)	54
TECHNICIEN DE MAINTENANCE D EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)(46T22702)	56
TECHNICIEN(NE) DE MAINTENANCE D EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)(46T22705)	58
TECHNICIEN D EQUIPEMENT ET DE MAINTENANCE DE PISCINES (TP)(46T22707)	60
TECHNICIEN(NE) DE MAINTENANCE EN GENIE CLIMATIQUE (LYCEE MAXIMILEN PERRET GRETA MTI)(46X22702)	62
FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION A GENIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE (BTS)(32022709)	64
FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D AIR (BTS)(32022710)	66
FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION C DOMOTIQUE ET BATIMENTS COMMUNICANTS (BTS)(32022711)	68
MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION B SYSTEMES ENERGETIQUES ET FLUIDIQUES (BTS)(32025011)	70
ENVIRONNEMENT NUCLEAIRE (BTS)(32034303)	72
TECHNICIEN SUPERIEUR DE MAINTENANCE ET D EXPLOITATION EN CLIMATIQUE (TP)(36T2270A)	74

Rouge : diplômes fermés ou prochainement fermés

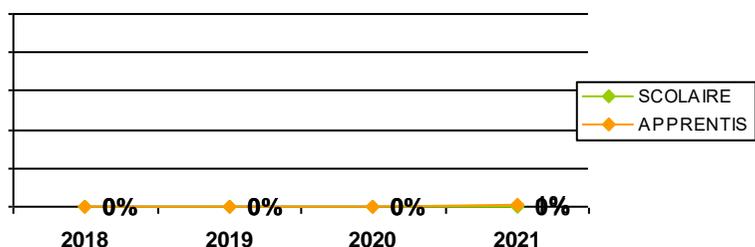
Gris : Hors champ de préconisation

Sous ensemble : Installation

Evolution des effectifs selon le statut



Evolution de taux de féminisation selon le statut

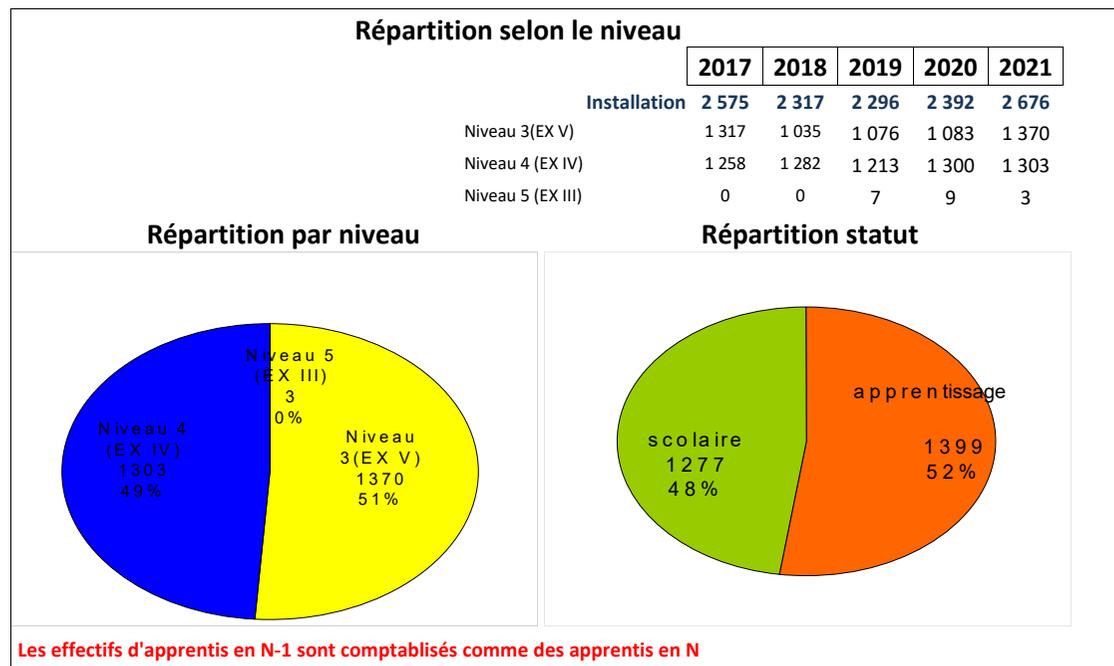
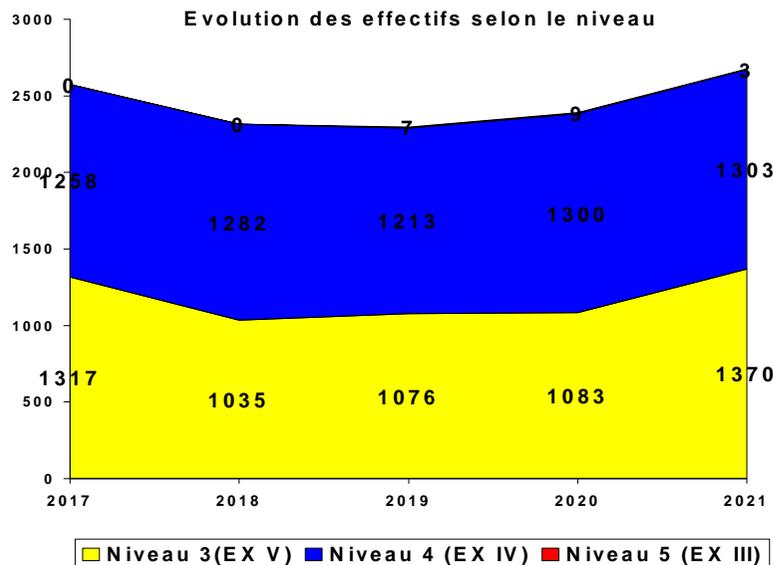


Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Evolution des effectifs selon le diplôme

	Effectifs					Part de l'apprentissage 2021
	2017	2018	2019	2020	2021	
CAP	1 257	988	1 034	1 038	1 335	68%
INSTALLATEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D AIR (CAP)	43	38	38	44	43	37%
MONTEUR EN INSTALLATIONS THERMIQUES (CAP)	497	327	374	359	517	61%
MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES (CAP)	717	623	622	635	775	74%
MC5	60	47	42	45	33	58%
MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL (MC NIVEAU V)	60	47	42	45	33	58%
TH5	0	0	0	0	2	100%
INSTALLATEUR THERMIQUE ET SANITAIRE (TP)	0	0	0	0	1	100%
MONTEUR DEPANNEUR FRIGORISTE (TP)	0	0	0	0	1	100%
BAC PRO	1 017	985	920	1 010	1 034	25%
MAINTENANCE ET EFFICACITE ENERGETIQUE (BAC PRO)	353	326	296	330	351	36%
INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE CLIMATISATION ET ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	424	406	385	417	426	20%
METIERS DU FROID ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	240	253	239	263	257	18%
BP	162	175	157	139	147	100%
MONTEUR EN INSTALLATIONS DU GENIE CLIMATIQUE ET SANITAIRE (BP)	162	175	155	139	147	100%
INSTALLATEUR DEPANNEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D AIR (BP)	0	0	2	0	0	
TH4	0	29	38	29	43	100%
TECHNICIEN(NE) D INTERVENTION EN FROID COMMERCIAL ET CLIMATISATION (TP)	0	0	0	0	2	100%
TECHNICIEN(NE) D INTERVENTION EN FROID ET EQUIPEMENTS DE CUINES PROFESSIONNELLES (TP)	0	20	18	17	16	100%
TECHNICIEN(NE) D INTERVENTION EN FROID INDUSTRIEL (TP)	0	9	13	12	11	100%
TECHNICIEN D INSTALLATION EN EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)	0	0	7	0	14	100%
MC4	79	93	98	122	79	30%
TECHNICIEN(NE) DES SERVICES A L ENERGIE (NIVEAU IV)	0	0	0	0	0	
TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION A ENERGIE ELECTRIQUE (MC NIVEAU IV)	45	53	51	60	51	20%
TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION B ENERGIE THERMIQUE (MC NIVEAU IV)	34	40	47	62	28	50%
TH3	0	0	7	9	3	100%
TECHNICIEN SUPERIEUR D ETUDES EN GENIE CLIMATIQUE (TP)	0	0	7	9	3	100%

Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Données d'Inserjeunes du sous ensemble: Installation

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Total du sous ensemble Niveau 3 (EX V)	360	57%	29%	37%	776	56%	26%	39%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) du sous ensemble</i>								
<i>CAP du sous ensemble</i>	328	58%	28%	36%	751	56%	25%	38%
<i>MC5 du sous ensemble</i>	32	37%	44%	44%	25	50%	48%	56%
Total du sous ensemble Niveau 4 (EX IV)	798	50%	41%	46%	1 783	51%	38%	49%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) du sous ensemble</i>								
<i>BAC PRO du sous ensemble</i>	730	51%	41%	46%	1 646	53%	37%	49%
<i>BP du sous ensemble</i>								
<i>MC4 du sous ensemble</i>	68	39%	40%	47%	137	26%	40%	51%
Total du sous ensemble Niveau 5 (EX III)								
<i>Autres Niveau 3 (EX V) du sous ensemble</i>								

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Total du sous ensemble Niveau 3 (EX V)	832	49%	51%	56%	1 989	57%	53%	61%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) du sous ensemble</i>					2	67%	0%	0%
<i>CAP du sous ensemble</i>	801	49%	51%	56%	1 836	58%	51%	60%
<i>MC5 du sous ensemble</i>	31	35%	71%	68%	151	34%	79%	78%
Total du sous ensemble Niveau 4 (EX IV)	537	34%	71%	72%	1 351	28%	76%	81%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) du sous ensemble</i>	53	13%	87%	85%	47	25%	70%	77%
<i>BAC PRO du sous ensemble</i>	190	50%	62%	61%	300	40%	63%	72%
<i>BP du sous ensemble</i>	248	19%	75%	78%	800	25%	79%	84%
<i>MC4 du sous ensemble</i>	46	32%	74%	65%	204	18%	84%	87%
Total du sous ensemble Niveau 5 (EX III)	15	6%	73%	73%	11	8%	73%	73%
<i>Autres Niveau 3 (EX V) du sous ensemble</i>	15	6%	73%	73%	11	8%	73%	73%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020

Pour en savoir plus sur Inserjeunes, merci de se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

L'agent de contrôle non-destructif est chargé de préparer, organiser un contrôle non-destructif sur un site industriel. Il veille à sa formalisation, assure le maintien en état des appareils et du poste de contrôle. Il respecte les consignes de sécurité. L'activité s'exerce dans divers lieux et peut nécessiter des déplacements.

Préconisation actuelle

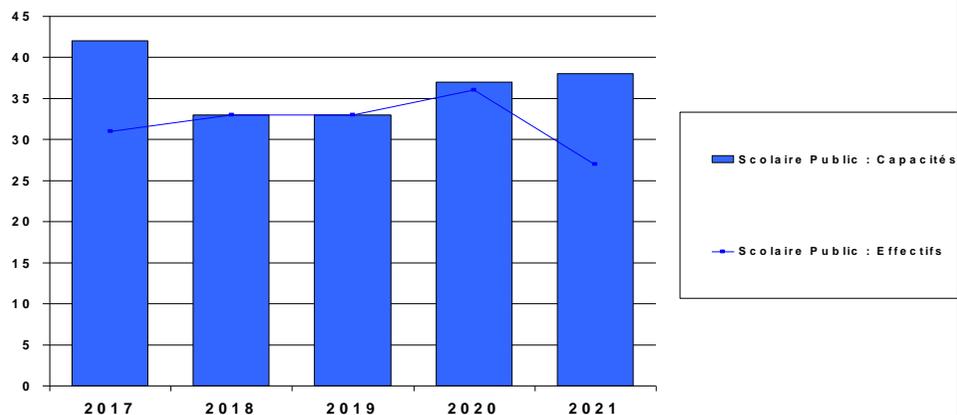
MAINTENIR

Ce diplôme ne doit pas être développé mais maintenu dans l'attente de sa rénovation envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt. La poursuite d'études des diplômés de ce CAP doit être encouragée car le niveau 4 correspond aux besoins des professionnels.

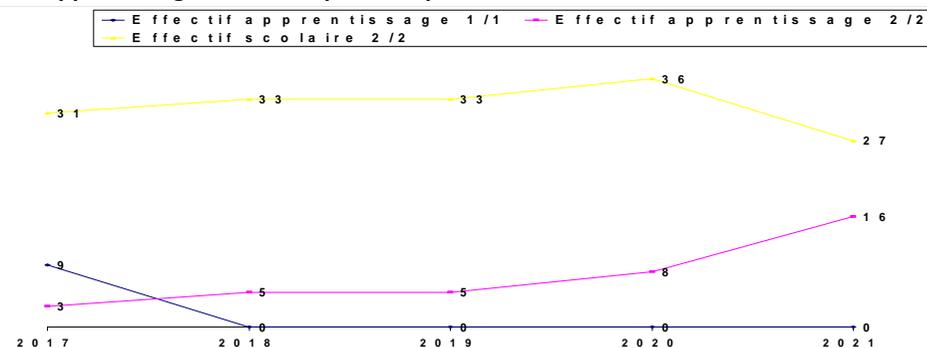
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	31	33	33	36	27
Scolaire Public : Capacités	42	33	33	37	38

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

*Possibilité de candidats pour certification intermédiaire

Résultats aux examens

Nombre de présents

Année	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	18	15	10	16	20
SCOLAIRE	28	35	27	33	26

Taux de réussite

Année	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	83%	80%	100%	100%	100%
SCOLAIRE	64%	71%	67%	64%	81%

APPRENTIS

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	18	15	10	16	20
SCOLAIRE	28	35	27	33	26

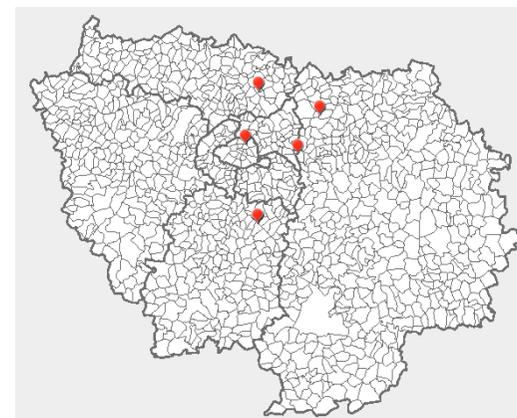
Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	83%	80%	100%	100%	100%
SCOLAIRE	64%	71%	67%	64%	81%

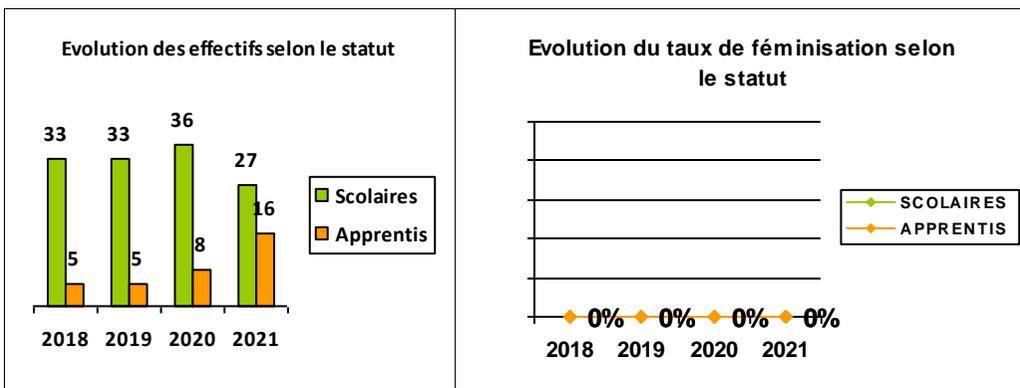
SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	18	15	10	16	20
SCOLAIRE	28	35	27	33	26

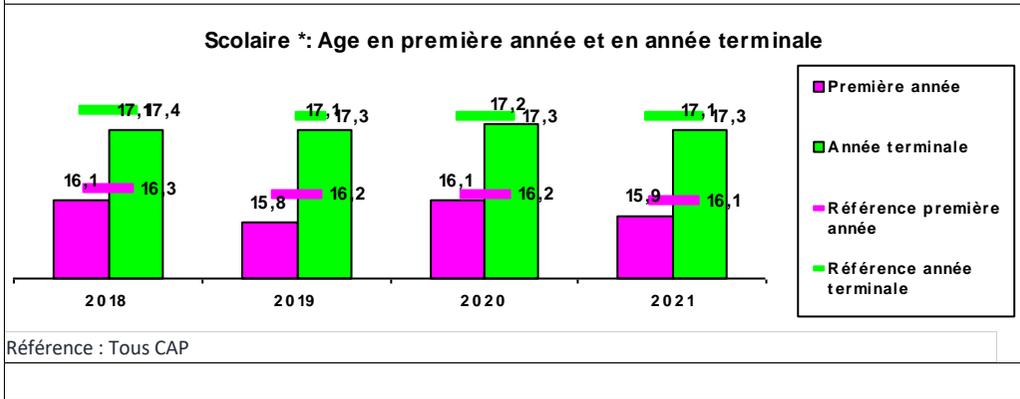
Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	83%	80%	100%	100%	100%
SCOLAIRE	64%	71%	67%	64%	81%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
3E SEGPA	3	9%	22%
3EME	26	74%	56%
MLDS	1	3%	2%
Réorientation	5	14%	14%

La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

Nombre d'élèves en année terminale en 2020 36 13

BAC PRO	11
SYSTEMES NUMERIQUES OPTION C RESEAUX INFORMATIQUES ET SYSTEMES COMMUNICANTS (BAC PRO)	1
MAINTENANCE ET EFFICACITE ENERGETIQUE (BAC PRO)	2
METIERS DU FROID ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	8
CAP	2
MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES (CAP)	1
MONTEUR EN INSTALLATIONS THERMIQUES (CAP)	1

Attractivité en 2021

	Total voeux1	Capacité d'accueil	Taux d'attraction	Part des filles dans voeux1
Diplôme	33	38	87%	0%
CAP TOUS	8507	7988	106%	29%

Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	24	61%	25%	33%	93	55%	20%	35%
CAP : Toutes filières	6 242	56%	24%	29%	24 069	52%	20%	32%
Total Niveau 3 (EX V): Toutes filières	6 987	54%	27%	31%	26 461	50%	22%	34%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	15	57%	47%	20%	153	43%	58%	63%
	9 263	40%	55%	58%	37 836	47%	52%	62%
	11 740	38%	55%	58%	47 477	45%	52%	63%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le monteur en installation de chauffage de maisons individuelles, d'immeubles, de commerces ou de bâtiments industriels ou publics, est un ouvrier qualifié. Il assure l'installation, l'entretien et la réparation et concerne les activités suivantes : montage, mise en place des équipements (chaudières, radiateurs...), réalisation et pose du réseau de canalisations (découpe, cintrage, soudage, etc.), raccordement aux appareils, installation et branchement des matériels électriques et de régulation, effectue la mise en service, contrôle du fonctionnement de l'ensemble.

Préconisation actuelle

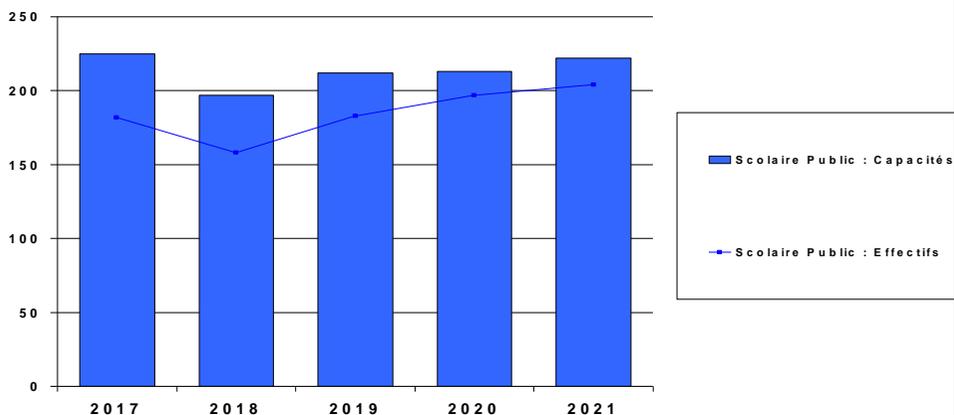
NE PAS REDUIRE

L'offre de formation initiale du CAP doit être maintenue voire légèrement développée en raison de son insertion dans la moyenne. Un CAP connexe en installations sanitaires est un plus.

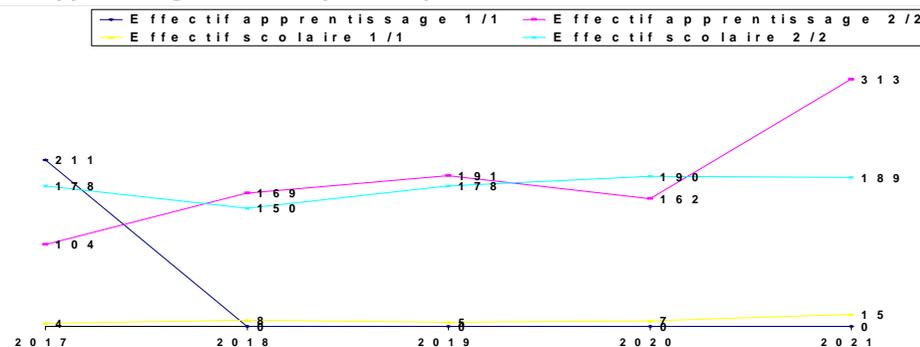
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	182	158	183	197	204
Scolaire Public : Capacités	225	197	212	213	222

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



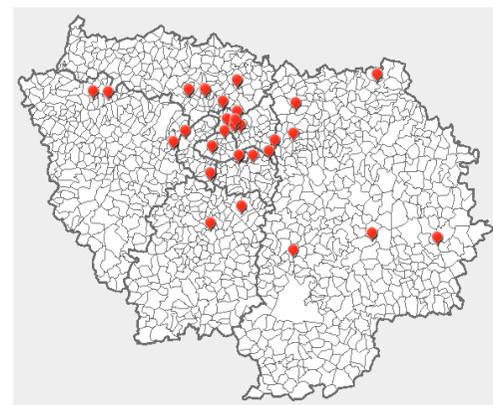
Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

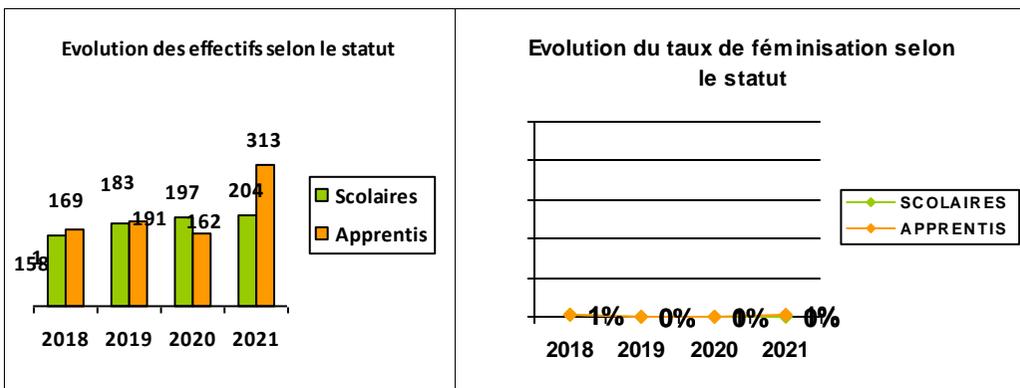
*Possibilité de candidats pour certification intermédiaire

Résultats aux examens

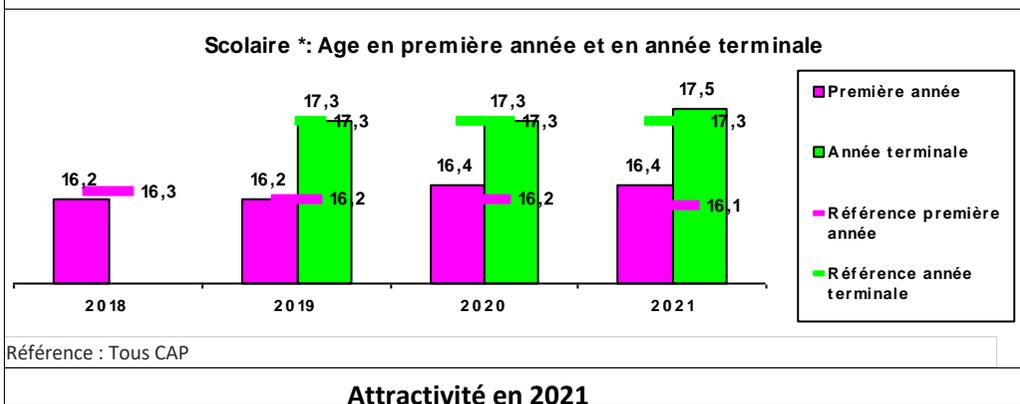
	Nombre de présents					Taux de réussite				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS										
Diplôme	330	334	289	310	342	95%	88%	89%	92%	94%
CAP : TOUS	8 098	7 960	8 026	7 784	8 172	86%	85%	86%	87%	92%
SCOLAIRE										
Diplôme	164	173	179	155	171	74%	74%	76%	81%	79%
CAP : TOUS	9 845	9 802	9 822	9 630	9 698	83%	83%	83%	84%	89%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Attractivité en 2021

	Total vœux1	Capacité d'accueil	Taux d'attraction	Part des filles dans vœux1
Diplôme	PôleNivV	PôleNivV	110%	PôleNivV
CAP TOUS	8507	7988	106%	29%

Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
3E SEGPA	34	16%	22%
3EME	118	56%	56%
AUTRES	5	2%	4%
MLDS	4	2%	2%
Redoublant	2	1%	2%
Réorientation	49	23%	14%

La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

Nombre d'élèves en année terminale en 2020 197 75

BAC PRO	49
METIERS DE LA RELATION CLIENT 2NDE COMMUNE (BAC PRO)	1
MAINTENANCE ET EFFICACITE ENERGETIQUE (BAC PRO)	18
INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	22
TRAVAUX PUBLICS (BAC PRO)	1
METIERS DU FROID ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	6
ASSISTANCE A LA GESTION DES ORGANISATIONS ET DE LEURS ACTIVITES (BAC PRO)	1
CAP	19
MONTEUR EN INSTALLATIONS THERMIQUES (CAP)	4
EQUIPIER POLYVALENT DU COMMERCE (CAP)	1
INTERVENTION EN MAINTENANCE TECHNIQUE DES BATIMENTS (CAP)	7
COUVREUR (CAP)	1
MACON (CAP)	1
MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES (CAP)	2
PEINTRE APPLICATEUR DE REVETEMENTS (CAP)	1
MENUISIER FABRICANT (CAP)	1
INSTALLATEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (CAP)	1
MCS	7
MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL (MC NIVEAU V)	7

Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	147	56%	26%	36%	268	59%	25%	42%
CARe Toutes filières	6 242	56%	24%	29%	24 069	52%	20%	32%
Total Niveau 3 (EX V): Toutes filières	6 987	54%	27%	31%	26 461	50%	22%	34%

Diplôme	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	299	50%	55%	59%	736	57%	56%	63%
9 263	40%	55%	58%	37 836	47%	52%	62%	
11 740	38%	55%	58%	47 477	45%	52%	63%	

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le monteur en installation sanitaire est un ouvrier qualifié travaillant dans des PME ou chez un artisan ouvrier qualifié: prépare, pose et met en service une installation sanitaire neuve (salle de bains, éviers, piscine) en partant des plans du maître d'œuvre. Il travaille sur toute la gamme des travaux du bâtiment : pavillons, logements neufs ou anciens, locaux industriels... -effectue des remises en état sur l'installation sanitaire et ses équipements

Préconisation actuelle

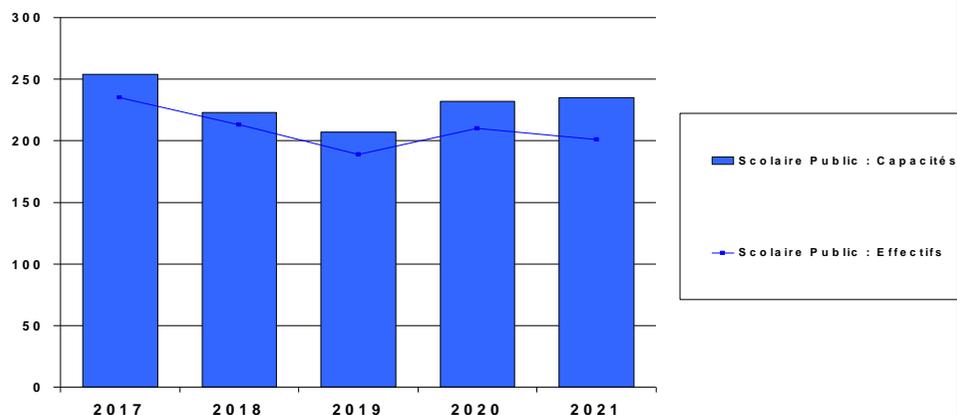
MAINTENIR

L'offre de formation initiale du CAP déjà abondante, doit être maintenue en raison d'une insertion dans la moyenne. Un CAP connexe en installations thermiques est un plus.

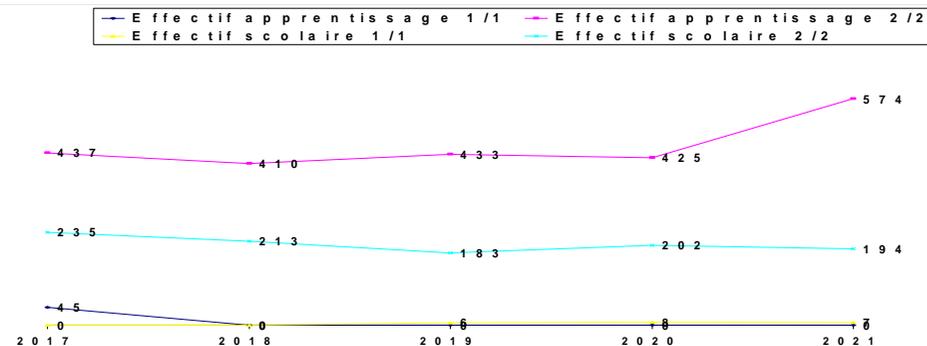
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	235	213	189	210	201
Scolaire Public : Capacités	254	223	207	232	235

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

*Possibilité de candidats pour certification intermédiaire

Résultats aux examens

Nombre de présents

Année	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	541	477	430	449	460
SCOLAIRE	252	217	235	219	176

Taux de réussite

Année	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	88%	81%	82%	87%	89%
SCOLAIRE	84%	79%	78%	84%	86%

APPRENTIS

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	541	477	430	449	460
CAP : TOUS	8 098	7 960	8 026	7 784	8 172

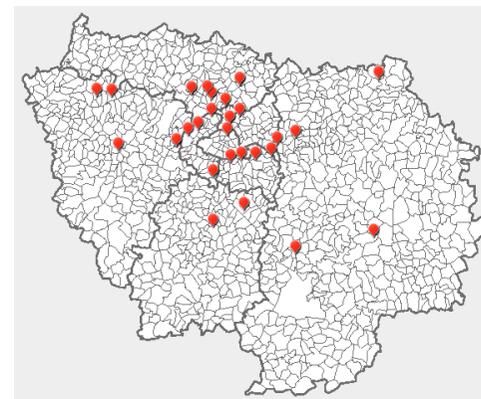
Année	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	88%	81%	82%	87%	89%
SCOLAIRE	86%	85%	86%	87%	92%

SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
SCOLAIRE	252	217	235	219	176
CAP : TOUS	9 845	9 802	9 822	9 630	9 698

Année	2016	2017	2018	2019	2020
SCOLAIRE	84%	79%	78%	84%	86%
APPRENTIS	83%	83%	83%	84%	89%

Site d'implantation du diplôme



Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
3E SEGPA	53	23%	22%
3EME	131	57%	56%
AUTRES	7	3%	4%
MLDS	4	2%	2%
Redoublant	4	2%	2%
Réorientation	30	13%	14%

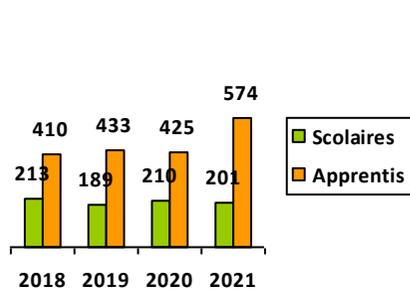
La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

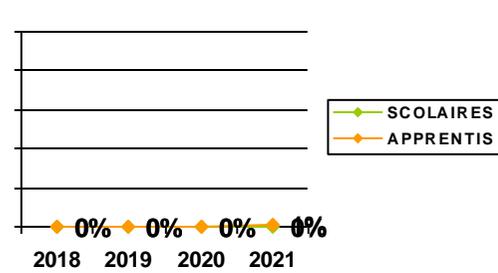
Nombre d'élèves en année terminale en 2020 210 82

BAC PRO	48
METIERS DE LA RELATION CLIENT 2NDE COMMUNE (BAC PRO)	1
MAINTENANCE ET EFFICACITE ENERGETIQUE (BAC PRO)	13
INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	28
TECHNICIEN DU BATIMENT : ORGANISATION ET REALISATION DU GROS OEUVRE (BAC PRO)	2
TECHNICIEN EN REALISATION DE PRODUITS MECANIQUES, OPTION REALISATION ET SUIVI DE PRODUCTION (BAC PRO)	1
METIERS DE L'ELECTRICITE ET DE SES ENVIRONNEMENTS CONNECTES (BAC PRO)	1
METIERS DU FROID ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)	1
ASSISTANCE A LA GESTION DES ORGANISATIONS ET DE LEURS ACTIVITES (BAC PRO)	1
BMA	1
ARTS GRAPHIQUES OPTION B : DECOR PEINT (BMA)	1
CAP	26
EQUIPIER POLYVALENT DU COMMERCE (CAP)	1
MONTEUR EN INSTALLATIONS THERMIQUES (CAP)	15
INTERVENTION EN MAINTENANCE TECHNIQUE DES BATIMENTS (CAP)	2
MONTEUR EN INSTALLATIONS SANITAIRES (CAP)	4
CARRELEUR MOSAISTE (CAP)	1
PEINTRE APPLICATEUR DE REVETEMENTS (CAP)	1
CHARPENTIER BOIS (CAP)	1
ELECTRICIEN (CAP)	1
MC5	7
MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL (MC NIVEAU V)	7

Evolution des effectifs selon le statut

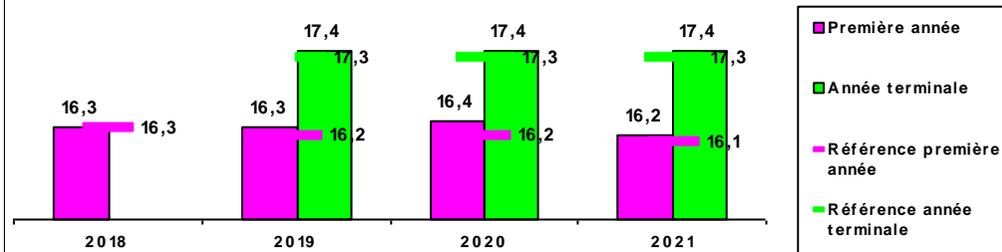


Evolution du taux de féminisation selon le statut



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Scolaire *: Age en première année et en année terminale



Référence : Tous CAP

Attractivité en 2021

Diplôme	Total vœux ¹	Capacité d'accueil	Taux d'attraction	PôleNivV
DiPôle	PôleNivV	PôleNivV	110%	PôleNivV
CAP TOUS	8507	7988	106%	29%

Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12 mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12 mois
	157	59%	31%	37%	390	54%	26%	36%
CARc Toutes filières	6 242	56%	24%	29%	24 069	52%	20%	32%
Total Niveau 3 (EX V): Toutes filières	6 987	54%	27%	31%	26 461	50%	22%	34%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

Apprentissage

Diplôme	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12 mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12 mois
	487	49%	48%	55%	947	60%	46%	57%
	9 263	40%	55%	58%	37 836	47%	52%	62%
	11 740	38%	55%	58%	47 477	45%	52%	63%

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

L'agent de maintenance installe, entretient et répare chez un utilisateur ou en atelier des appareils de chauffage et de production d'eau chaude. Ses activités le conduisent à gérer un stock, établir un diagnostic, rédiger un devis, une fiche d'intervention, une facture. Il a également un rôle de conseil pour l'utilisation et de fonctionnement auprès du client.

Préconisation actuelle

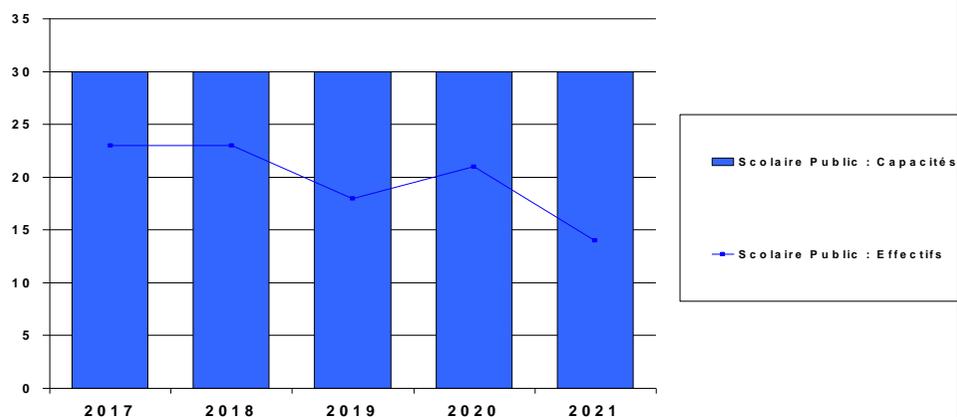
NE PAS REDUIRE

Ce diplôme dont la rénovation est prévue pour la rentrée 2022 au plus tôt, peut contribuer à élargir les qualifications des jeunes issus des CAP Monteur en installations thermiques ou sanitaires. Ne pas réduire l'offre et veiller à ne pas la substituer à des formations de niveau plus élevé, le devenir des apprentis semble beaucoup plus favorable

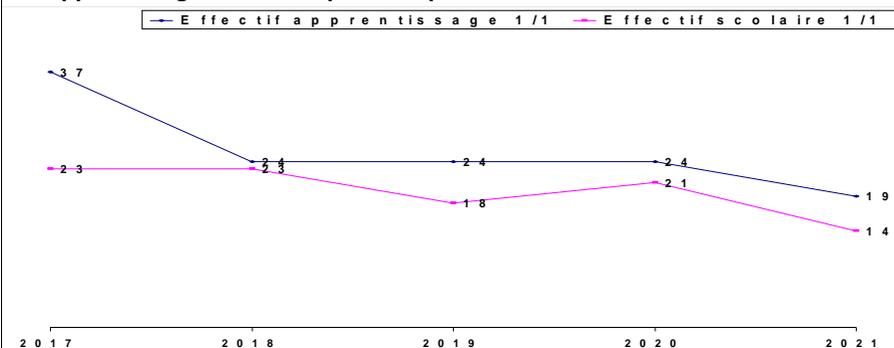
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	23	23	18	21	14
Scolaire Public : Capacités	30	30	30	30	30

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS					
Diplôme	30	29	20	19	17
MC5 : TOUS	552	592	656	610	735
SCOLAIRE					
Diplôme	23	31	27	25	24
MC5 : TOUS	391	416	378	385	311

Taux de réussite

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS					
Diplôme	87%	83%	80%	89%	100%
MC5 : TOUS	87%	87%	88%	89%	96%
SCOLAIRE					
Diplôme	96%	90%	85%	88%	96%
MC5 : TOUS	91%	88%	88%	79%	90%

APPRENTIS

	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	30	29	20	19	17
MC5 : TOUS	552	592	656	610	735

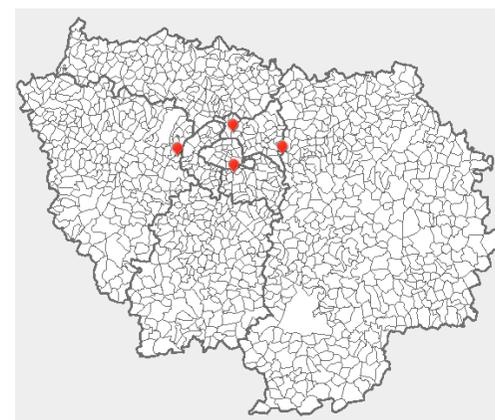
	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	87%	83%	80%	89%	100%
MC5 : TOUS	87%	87%	88%	89%	96%

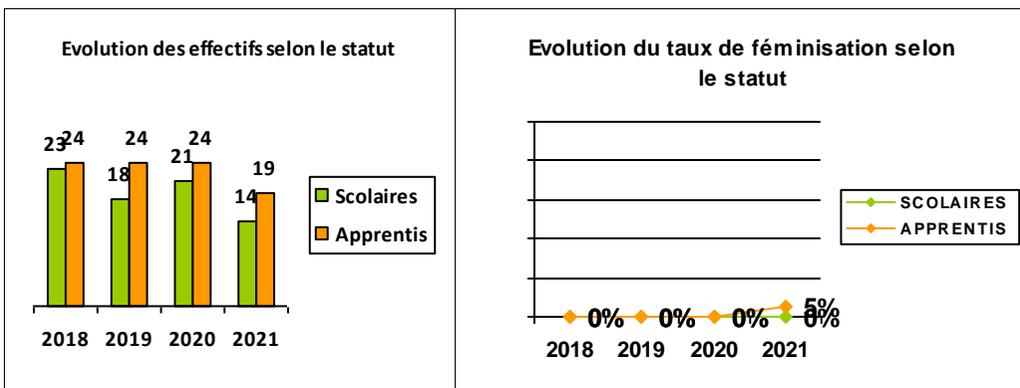
SCOLAIRE

	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	23	31	27	25	24
MC5 : TOUS	391	416	378	385	311

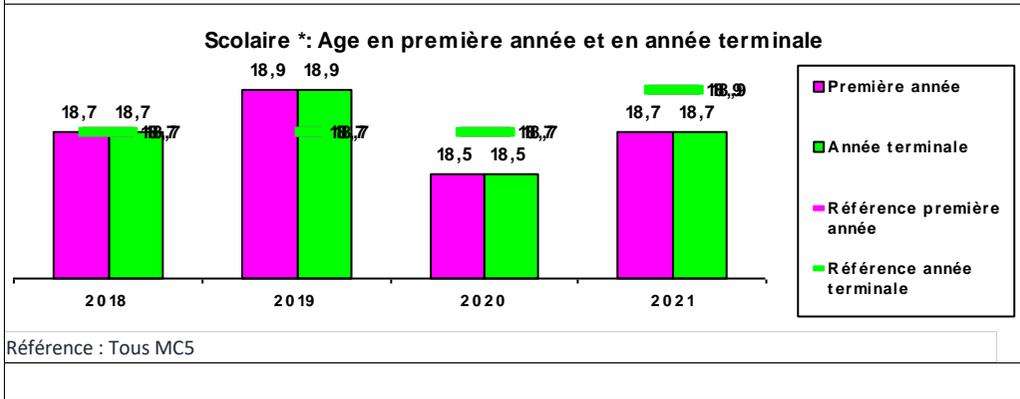
	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	96%	90%	85%	88%	96%
MC5 : TOUS	91%	88%	88%	79%	90%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
2CAP2	14	100%	49%

La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

Nombre d'élèves en année terminale en 2020	21	5
BAC PRO		5
MAINTENANCE ET EFFICACITE ENERGETIQUE (BAC PRO)		1
INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO)		4

Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	32	37%	44%	44%	25	50%	48%	56%
MCS : Toutes filières	680	24%	48%	50%	2 112	27%	42%	59%
Total Niveau 3 (EX V): Toutes filières	6 987	54%	27%	31%	26 461	50%	22%	34%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	31	35%	71%	68%	151	34%	79%	78%
	928	31%	62%	65%	3 835	42%	65%	78%
	11 740	38%	55%	58%	47 477	45%	52%	63%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

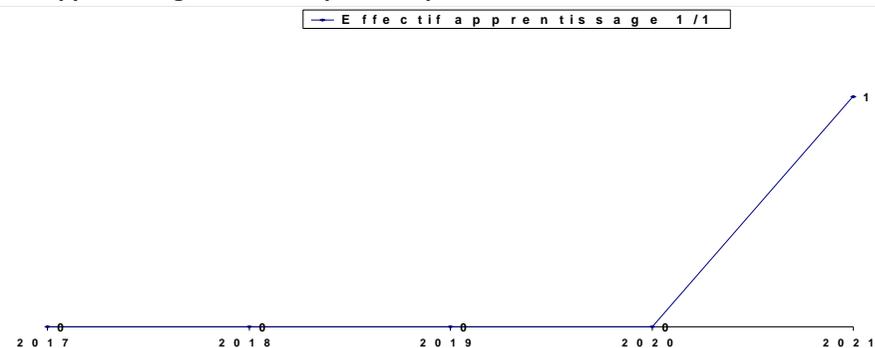
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Fermé ou prochainement fermé

Date fermeture :

31/08/2026

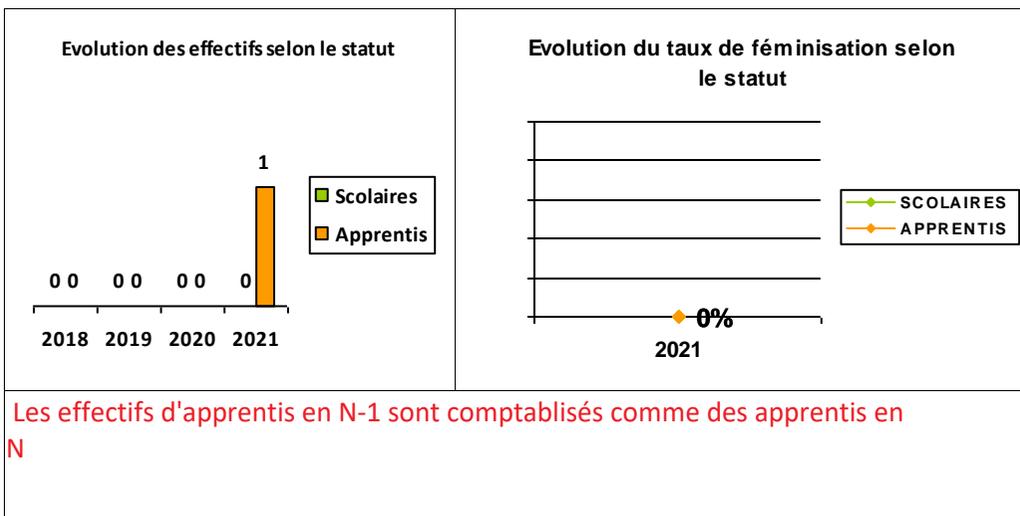
Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Site d'implantation du diplôme





Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 3 (EX V): Toutes filières	6 987	54%	27%	31%	26 461	50%	22%	34%

Apprentissage							
Ile de France				National			
Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
				2	67%	0%	0%
4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
11 740	38%	55%	58%	47 477	45%	52%	63%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

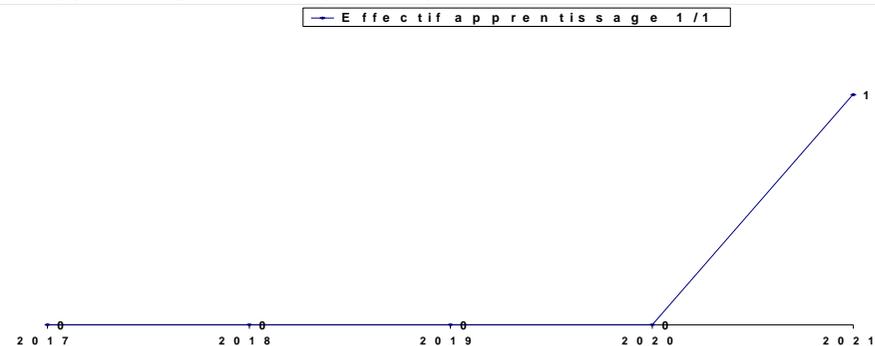
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Fermé ou prochainement fermé

Date fermeture :

31/08/2023

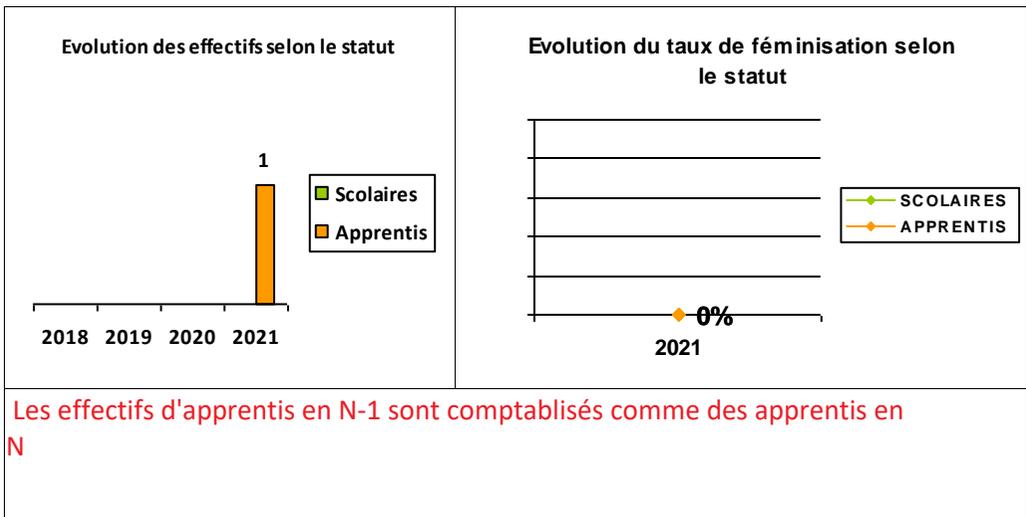
Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Site d'implantation du diplôme





* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le technicien intervient sur les installations thermiques, de climatisation, de ventilation, de production d'eau chaude sanitaire et de traitement de l'eau, pour en assurer la mise en service, l'optimisation du fonctionnement et les opérations de maintenance corrective et préventive. Il contrôle son travail et consigne son activité dans le registre associé à toute installation. Il développe des compétences à caractère pluritechnologique (électricité, hydraulique, aéraulique...) pour réaliser les opérations de maintenance. Il reçoit les instructions de travail de la part de son supérieur hiérarchique, intervient seul chez le client la plupart du temps. Il doit effectuer son travail en complète autonomie et doit avoir le sens des responsabilités. Son attitude est axée sur le service, notamment lorsqu'il doit expliquer la progression de son travail au client ou lorsqu'il doit discuter avec ce dernier de la meilleure procédure de travail à adopter pour ne pas gêner le bon fonctionnement de l'entreprise.

Préconisation actuelle

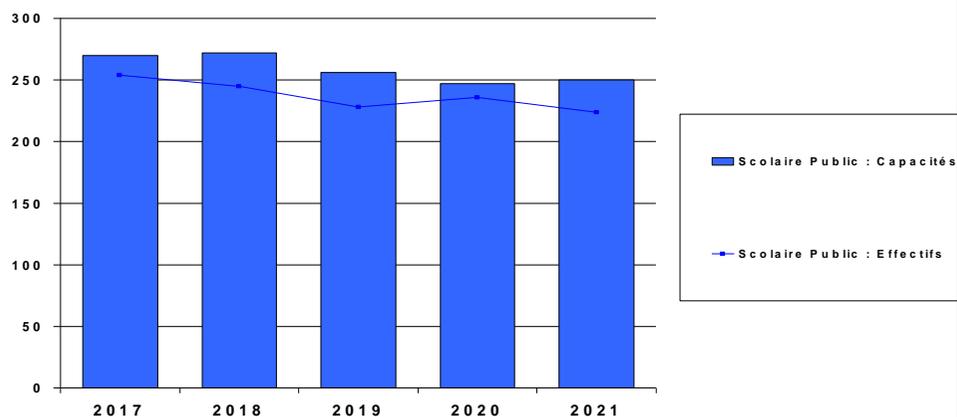
DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE

Les débouchés de ce baccalauréat professionnel rénové à la rentrée 2021 justifient l'ouverture de quelques places nouvelles à condition de résorber les places vacantes.

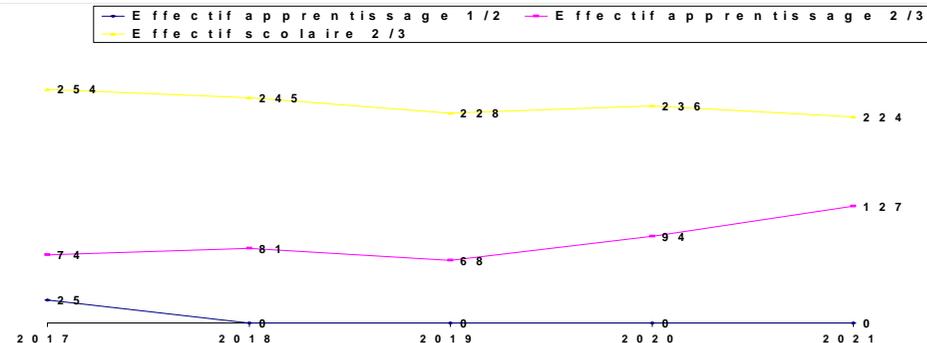
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	254	245	228	236	224
Scolaire Public : Capacités	270	272	256	247	250

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés

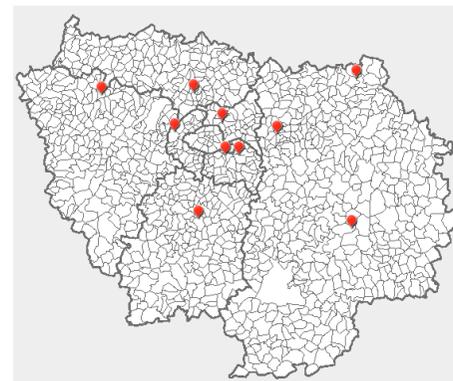


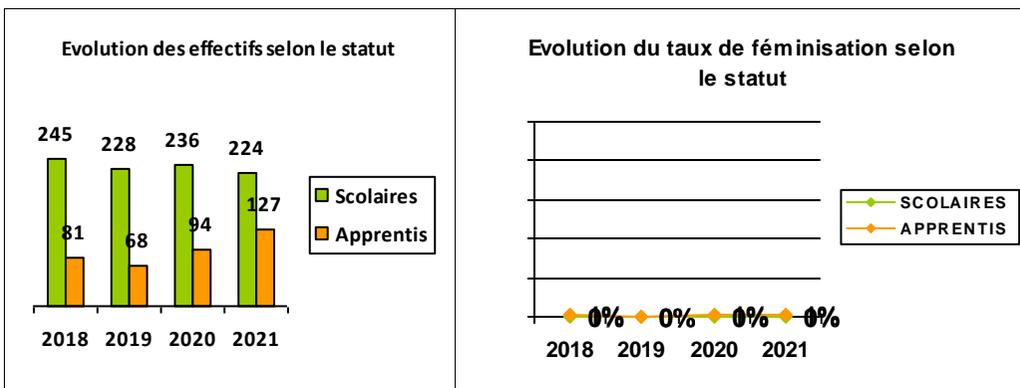
Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

	Nombre de présents					Taux de réussite				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS										
Diplôme	112	115	97	102	93	83%	74%	80%	81%	89%
BAC PRO : TOUS	3 888	3 803	3 788	3531	3555	82%	83%	82%	84%	90%
SCOLAIRE										
Diplôme	259	235	222	233	235	66%	74%	68%	71%	82%
BAC PRO : TOUS	29 460	30 239	30 143	29636	29537	78%	78%	78%	78%	87%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Attractivité en 2021

	Total vœux1	Capacité d'accueil	Taux d'attraction	Part des filles dans vœux1
Diplôme	Famille De métiers		106%	Fam De métiers
BAC PRO TOUS	29013	28715	101%	39%

Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	218	54%	37%	51%	446	55%	35%	47%
BAC PRO : Toutes filières	28 137	53%	33%	37%	73 505	54%	31%	45%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

Diplôme	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	98	48%	67%	67%	123	38%	66%	76%
BAC PRO : Toutes filières	3 829	40%	58%	61%	10 240	38%	61%	71%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le technicien "Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables » intervient dans les secteurs suivants : Bâtiment : habitat individuel, habitat collectif, locaux tertiaires, locaux commerciaux ; Industrie : locaux industriels.

Préconisation actuelle

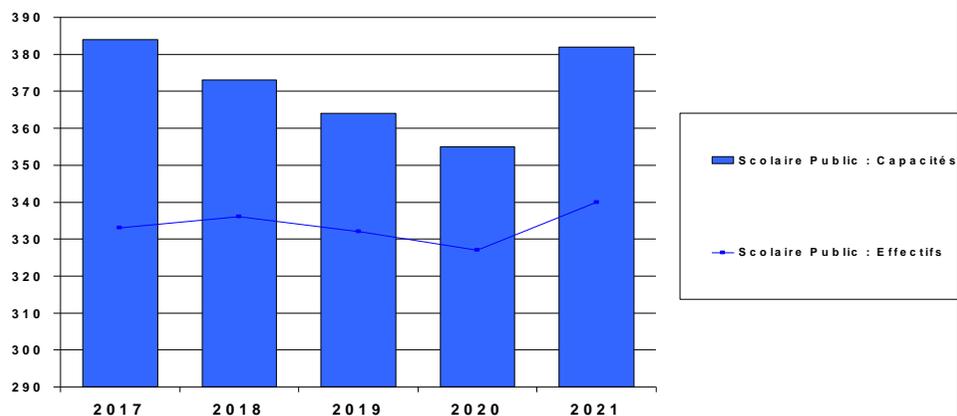
NE PAS REDUIRE

Les débouchés de ce baccalauréat professionnel rénové en 2021 sont bons. Il faut, par conséquent, ne pas réduire ses capacités d'accueil et le promouvoir auprès des jeunes.

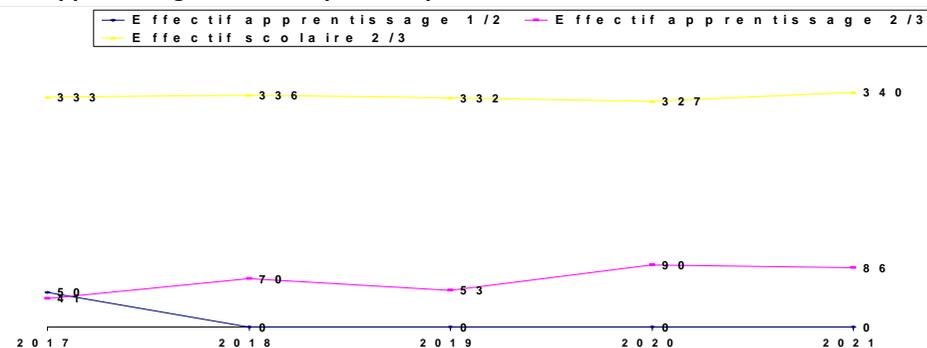
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	333	336	332	327	340
Scolaire Public : Capacités	384	373	364	355	382

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	85	92	111	72	64
BAC PRO : TOUS	3 888	3 803	3 788	3 531	3 555

APPRENTIS

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BAC PRO : TOUS	3 888	3 803	3 788	3 531	3 555

Taux de réussite

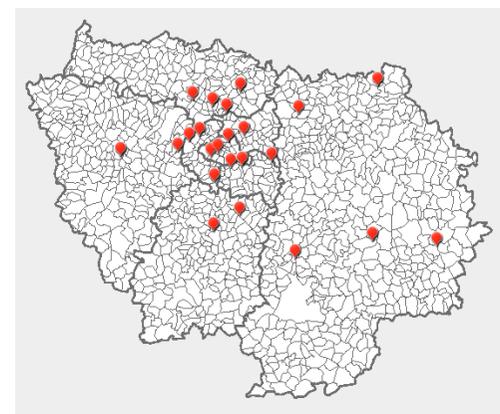
	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	94%	76%	77%	79%	89%
BAC PRO : TOUS	82%	83%	82%	84%	90%

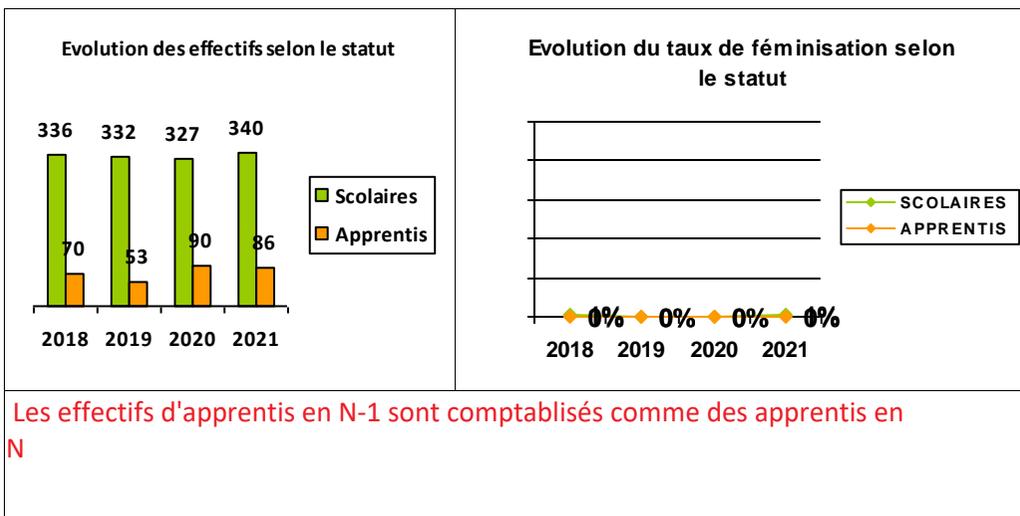
SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BAC PRO : TOUS	29 460	30 239	30 143	29 636	29 537

	2016	2017	2018	2019	2020
SCOLAIRE	67%	70%	63%	64%	85%
BAC PRO : TOUS	78%	78%	78%	78%	87%

Site d'implantation du diplôme





Attractivité en 2021

	Total vœux1	Capacité d'accueil	Taux d'attraction	Part des filles dans vœux1
Diplôme	Famille de métiers		106%	Fam De métiers
BAC PRO TOUS	29013	28715	101%	39%

Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	316	51%	47%	48%	721	52%	41%	52%
BAC PRO : Toutes filières	28 137	53%	33%	37%	73 505	54%	31%	45%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

Diplôme	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	60	50%	58%	58%	109	40%	64%	70%
BAC PRO : Toutes filières	3 829	40%	58%	61%	10 240	38%	61%	71%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le technicien/Agent du "Métiers du Froid et des Énergies Renouvelables », intervient dans les secteurs suivants : commerce (conservation des denrées alimentaires dans les hypermarchés, supermarchés et commerces de proximité...); industrie (procédé de fabrication dans la plasturgie, la pétrochimie, la santé...); - bâtiments résidentiel et tertiaire (confort et climatisation); restauration; agroalimentaire (conservation et transformation des denrées alimentaires provenant de l'agriculture et des produits de la mer); transport (conservation des produits par voies terrestre, maritime et aérienne); Et tout autre secteur nécessitant le maintien en température.

Préconisation actuelle

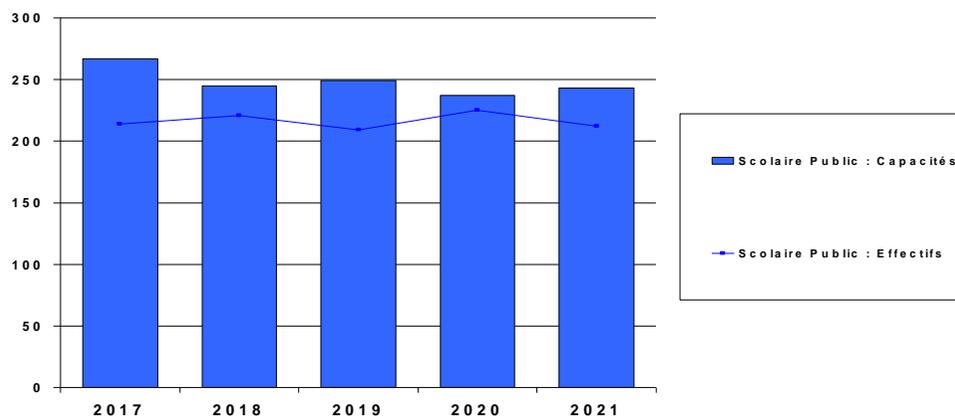
NE PAS REDUIRE

L'insertion de ce baccalauréat professionnel rénové en 2021 s'est améliorée. Il faut, par conséquent, ne pas réduire ses capacités d'accueil en privilégiant le remplissage des places vacantes et le promouvoir auprès des jeunes.

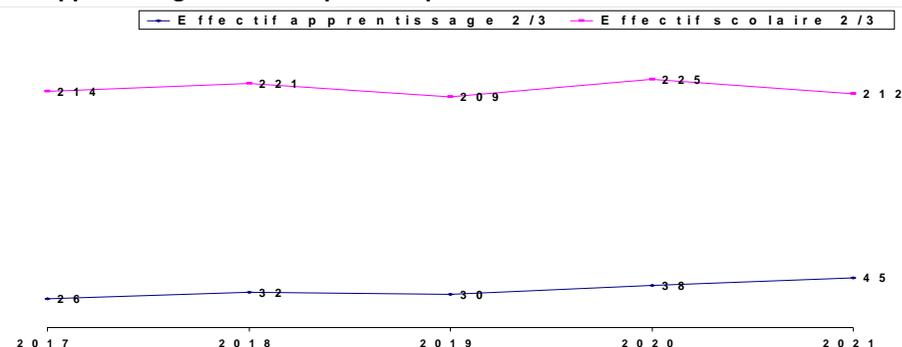
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	214	221	209	225	212
Scolaire Public : Capacités	267	245	249	237	243

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	34	34	29	27	46
BAC PRO : TOUS	3 888	3 803	3 788	3 531	3 555

APPRENTIS

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BAC PRO : TOUS	3 888	3 803	3 788	3 531	3 555

Taux de réussite

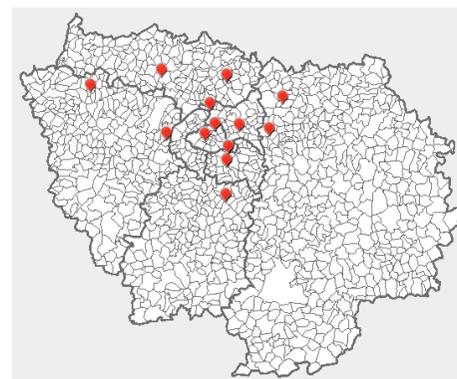
	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	68%	82%	93%	85%	93%
BAC PRO : TOUS	82%	83%	82%	84%	90%

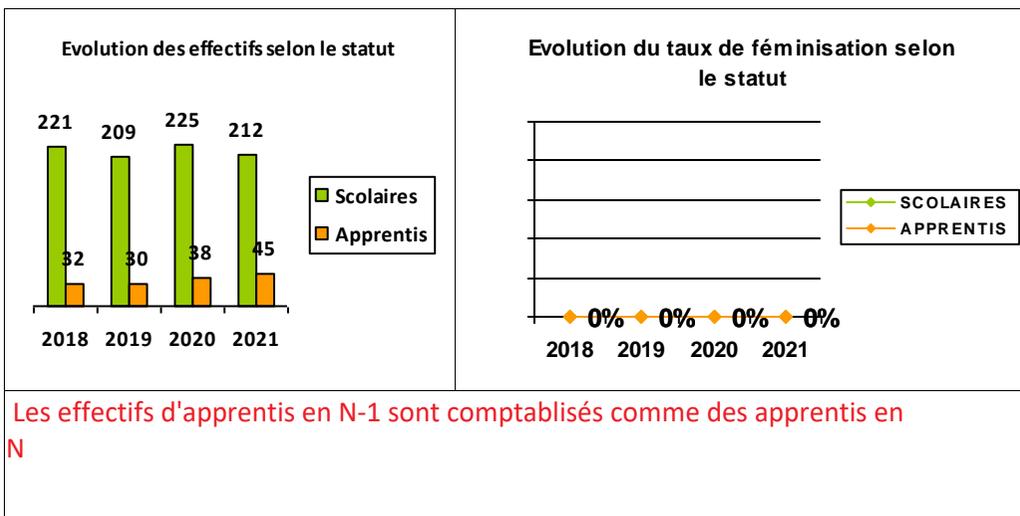
SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BAC PRO : TOUS	29 460	30 239	30 143	29 636	29 537

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BAC PRO : TOUS	78%	78%	78%	78%	87%

Site d'implantation du diplôme





Attractivité en 2021

Diplôme	Total vœux1	Capacité d'accueil	Taux d'attraction	Part des filles dans vœux1
Famille De métiers	29013	28715	106%	Fam De métiers
BAC PRO TOUS			101%	39%

Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	196	48%	36%	36%	479	52%	34%	47%
BAC PRO : Toutes filières	28 137	53%	33%	37%	73 505	54%	31%	45%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

Diplôme	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	32	55%	50%	47%	68	45%	57%	69%
BAC PRO : Toutes filières	3 829	40%	58%	61%	10 240	38%	61%	71%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

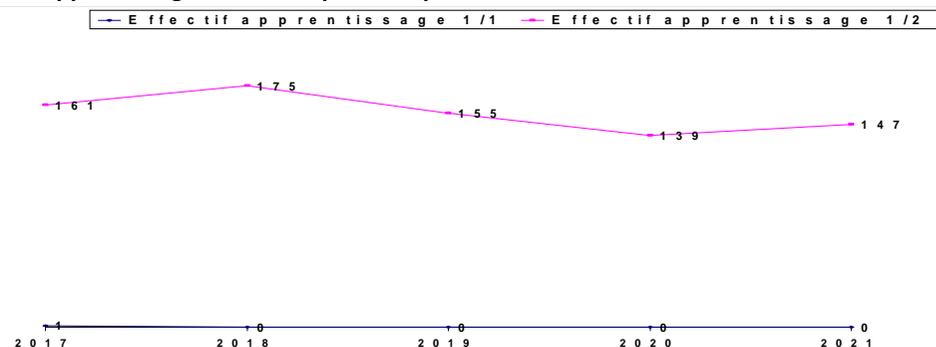
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel de l'emploi:

Le technicien en monteur en installations du génie climatique et sanitaire répare, installe, raccorde les équipements et effectue l'assemblage de tous les organes liés à l'installation des systèmes climatiques et sanitaires. Il réalise les réglages, les tests nécessaires et la mise en service de l'installation, il explique à l'utilisateur le fonctionnement de tout ou partie d'un système et l'informe des obligations de maintenance.

Préconisation actuelle

Diplôme dispensé exclusivement en apprentissage n'ayant jamais fait l'objet d'une concertation avec les professionnels. Sa rénovation est envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt.

Préconisation en attente de définition**Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés**

Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS					
Diplôme	165	146	128	150	146
BP : TOUS	1 852	1 731	1 726	1 625	1 693
SCOLAIRE					
Diplôme					
BP : TOUS					

Taux de réussite

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS					
Diplôme	66%	69%	62%	67%	77%
BP : TOUS	65%	71%	72%	70%	77%
SCOLAIRE					
Diplôme					
BP : TOUS					

APPRENTIS

Diplôme	165	146	128	150	146
BP : TOUS	1 852	1 731	1 726	1 625	1 693

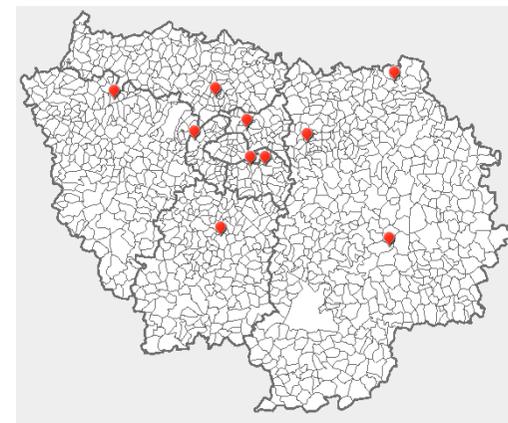
Diplôme	66%	69%	62%	67%	77%
BP : TOUS	65%	71%	72%	70%	77%

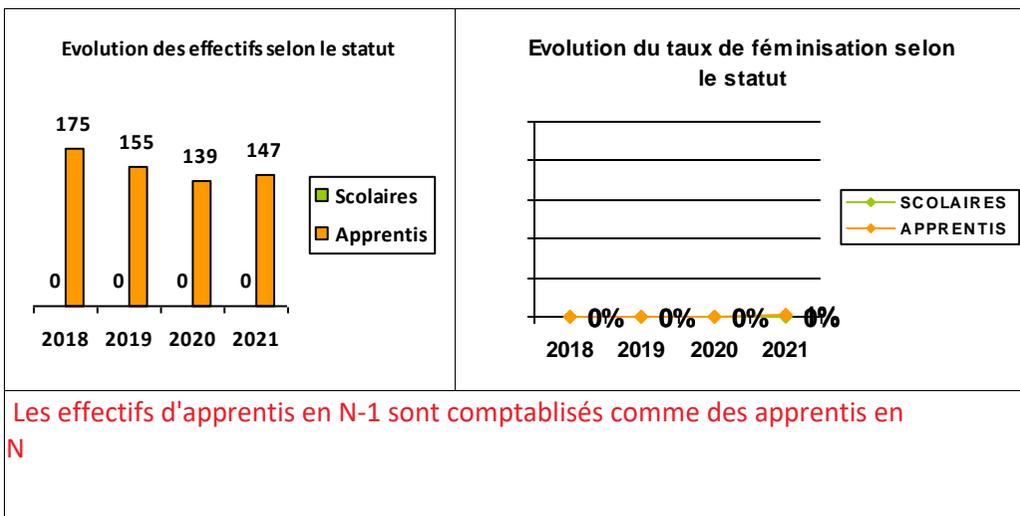
SCOLAIRE

Diplôme					
BP : TOUS					

Diplôme					
BP : TOUS					

Site d'implantation du diplôme





Données d'Inserjeunes

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme								
BP : Toutes filières								
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme								
BP : Toutes filières								
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

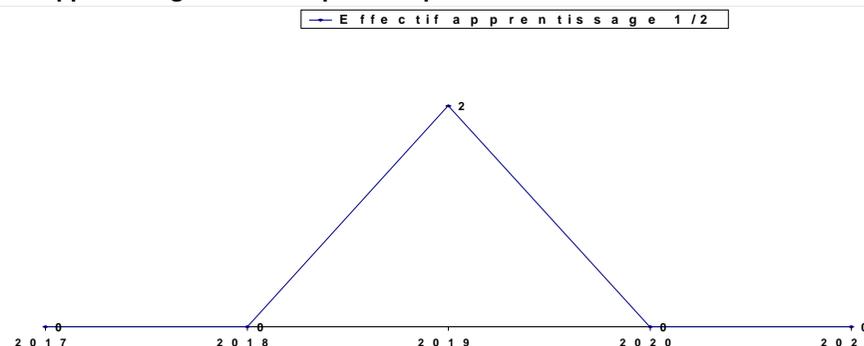
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le technicien est un frigoriste-climaticien qualifié, spécialisé capable de : lire, comprendre, interpréter et exploiter le dossier et les notices techniques liées aux équipements d'une installation- dimensionner, réaliser le descriptif et le quantitatif d'une installation frigorifique et/ou thermique de petite puissance (environ 20 kw)- connaître les exigences réglementaires et environnementales et les appliquer sur chantier- préparer, installer, raccorder les équipements et effectuer l'assemblage de tous les organes de systèmes frigorifiques et climatiques; réaliser les réglages, les tests nécessaires et la mise en service de l'installation; réaliser le diagnostic, le dépannage et l'entretien- renseigner les documents de mise en service et d'intervention des installations; communiquer avec les clients et les usagers, le personnel de l'entreprise, les constructeurs, les fournisseurs et les organismes de contrôle

Préconisation actuelle

Diplôme dispensé exclusivement en apprentissage n'ayant jamais fait l'objet d'une concertation avec les professionnels. Sa rénovation est envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt.

Préconisation en attente de définition**Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés**

Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

2016	2017	2018	2019	2020

Taux de réussite

2016	2017	2018	2019	2020

APPRENTIS

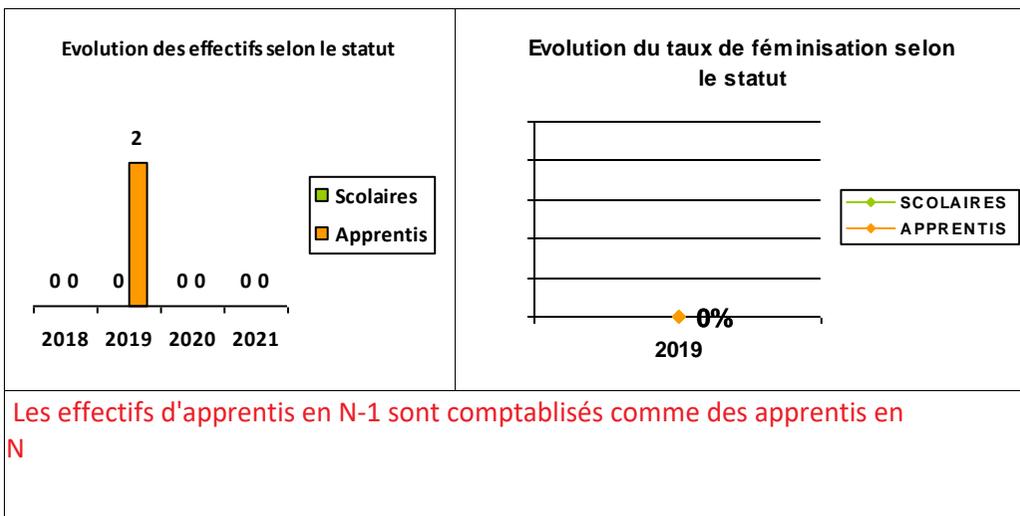
Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BP : TOUS	1 852	1 731	1 726	1 625	1 693

2016	2017	2018	2019	2020
65%	71%	72%	70%	77%

SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BP : TOUS					

2016	2017	2018	2019	2020



Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme								
BP : Toutes filières								
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
					72	21%	81%	81%
2 796	21%	69%	71%	14 014	17%	74%	80%	
9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%	

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

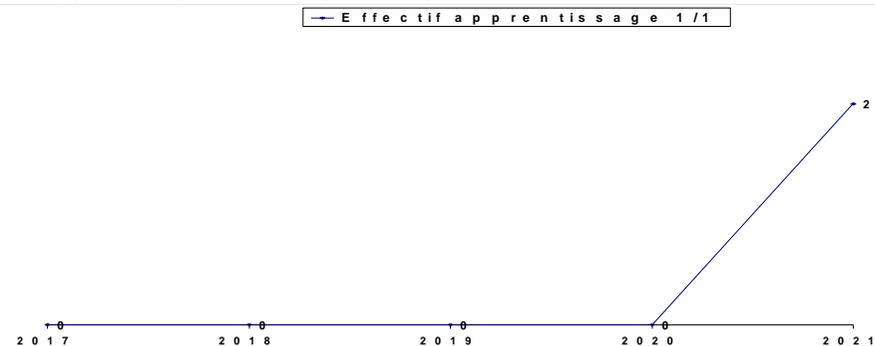
Ce diplôme ne fait pas l'objet de préconisations

Fermé ou prochainement fermé

Date fermeture :

31/08/2023

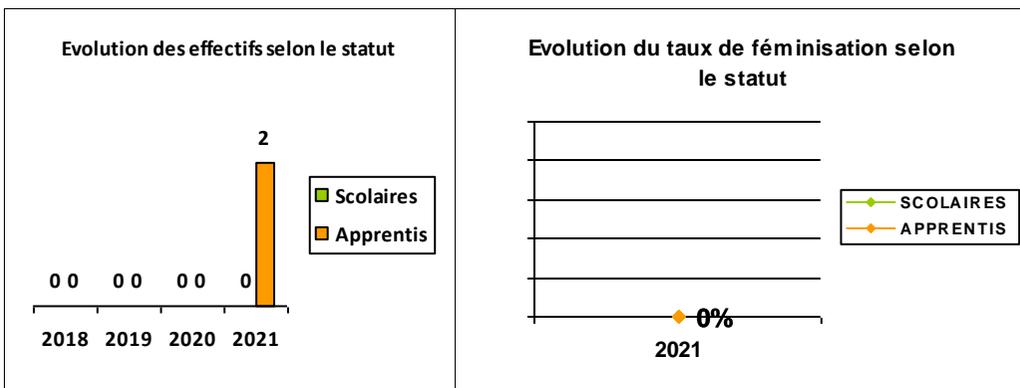
Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

Diplôme	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
					11	31%	73%	82%
	4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

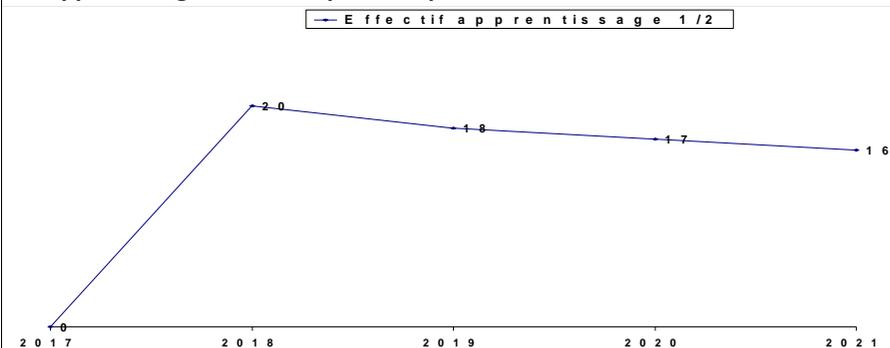
Ce diplôme ne fait pas l'objet de préconisations

Fermé ou prochainement fermé

Date fermeture :

31/08/2026

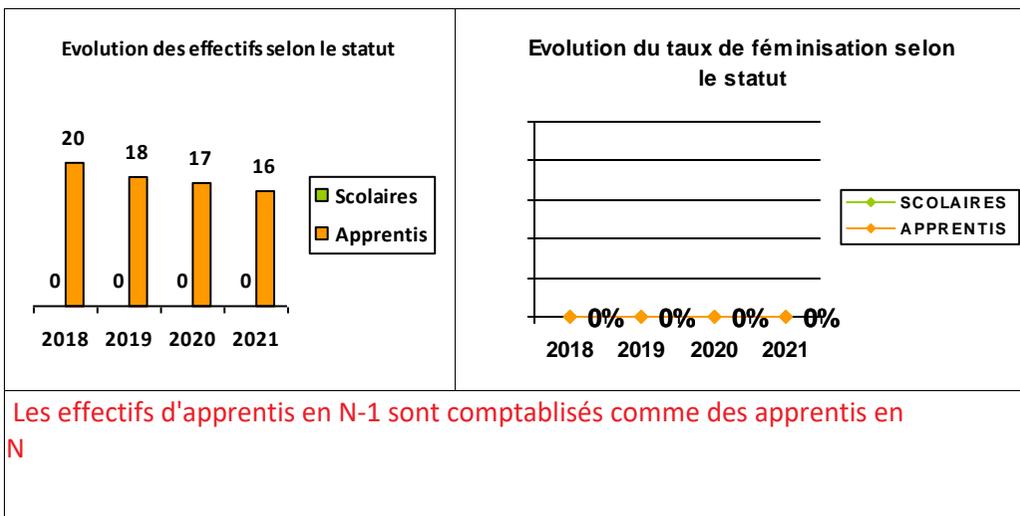
Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Site d'implantation du diplôme





Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme								
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	29	22%	83%	83%	14	22%	64%	64%
	4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

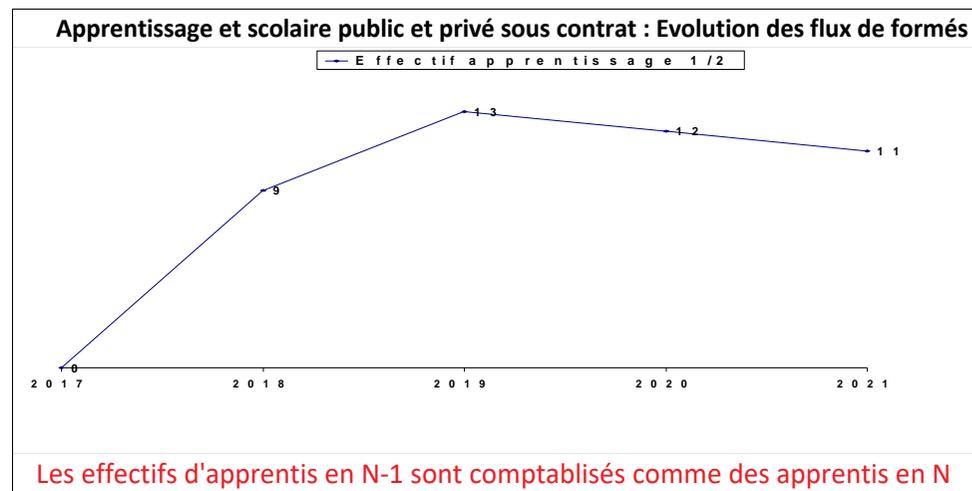
Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Fermé ou prochainement fermé

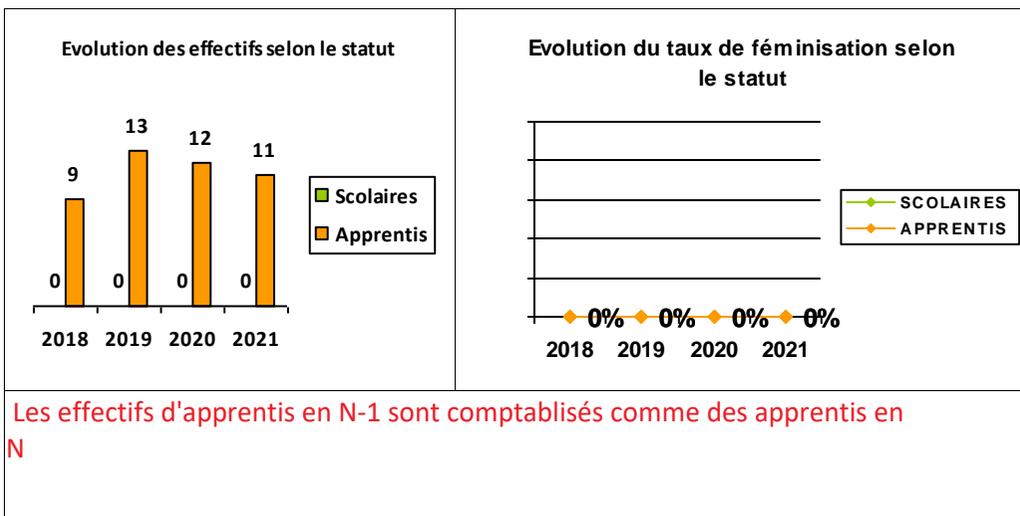
Date fermeture :

31/08/2024



Site d'implantation du diplôme





Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme								
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	17	0%	94%	94%	10	0%	90%	100%
	4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

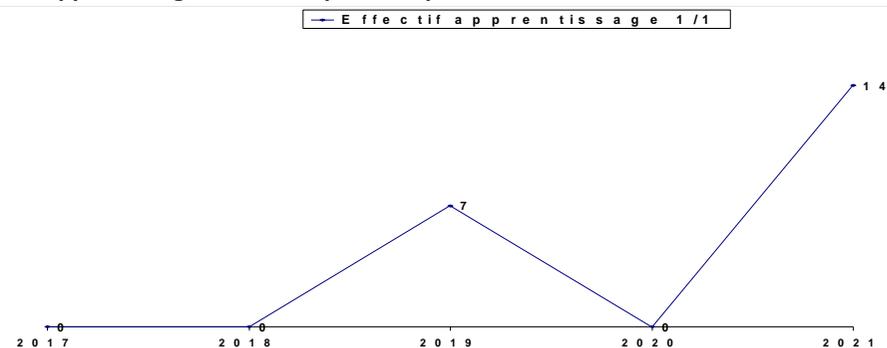
Ce diplôme ne fait pas l'objet de préconisations

Fermé ou prochainement fermé

Date fermeture :

31/08/2026

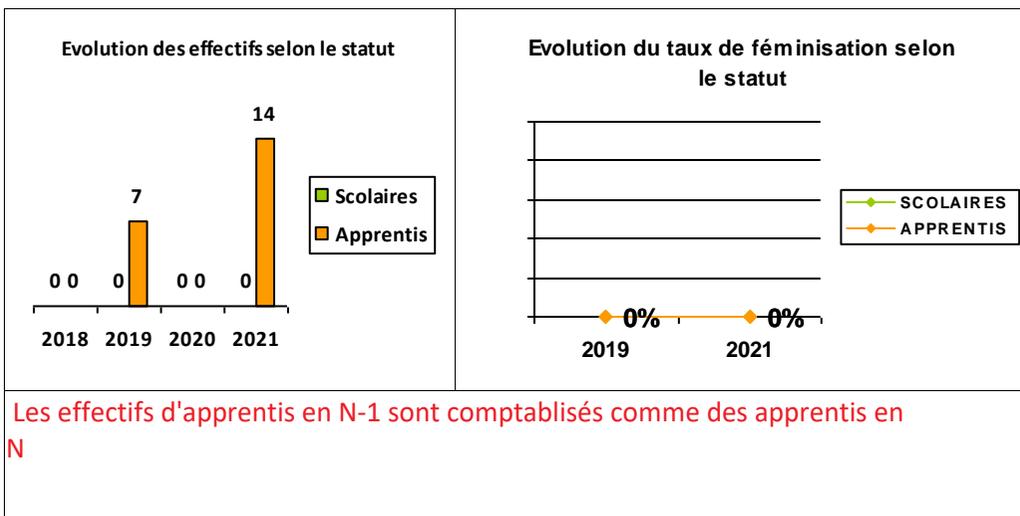
Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Site d'implantation du diplôme





Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme								
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	7	0%	86%	71%	12	37%	58%	67%
	4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Ce technicien intervient majoritairement pour le compte d'opérateurs en efficacité énergétique sur les réseaux de chaleur ou de froid, en milieu hospitalier et/ou intervient majoritairement pour le compte d'opérateurs en efficacité énergétique en milieu hospitalier et/ou milieu industriel et/ou en milieu urbain. Les installations, sur lesquelles il exerce son activité, font appel à la gestion combinée d'énergies. Ces énergies sont transformées, transportées, distribuées et éventuellement stockées à partir d'énergies fossiles ou renouvelables sous forme d'énergie électrique, de fluides techniques tels que l'eau chaude, l'eau surchauffée, la vapeur ou d'autres fluides techniques.

Préconisation actuelle

Préconisation en attente de définition

Diplôme n'ayant jamais fait l'objet d'une concertation avec les professionnels. Sa rénovation est envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt.

Résultats aux examens

Nombre de présents

2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------

Taux de réussite

2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------

APPRENTIS

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
MC4 : TOUS	293	328	291	401	429

2016	2017	2018	2019	2020
97%	95%	91%	96%	96%

SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
MC4 : TOUS	179	178	197	226	329

2016	2017	2018	2019	2020
82%	85%	88%	85%	85%

Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
<i>MC4 : Toutes filières</i>	485	27%	46%	51%	1 328	26%	40%	54%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

Diplôme	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
					40	2%	90%	88%
	783	15%	50%	51%	1 250	14%	60%	71%
	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020

Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Ce technicien est un électricien dans la mise en œuvre d'équipements fonctionnant avec des énergies renouvelables et permettant d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments. Les énergies renouvelables principalement concernées sont pour l'option A « énergie électrique » : le solaire photovoltaïque, l'énergie éolienne, le transfert d'énergie

Préconisation actuelle

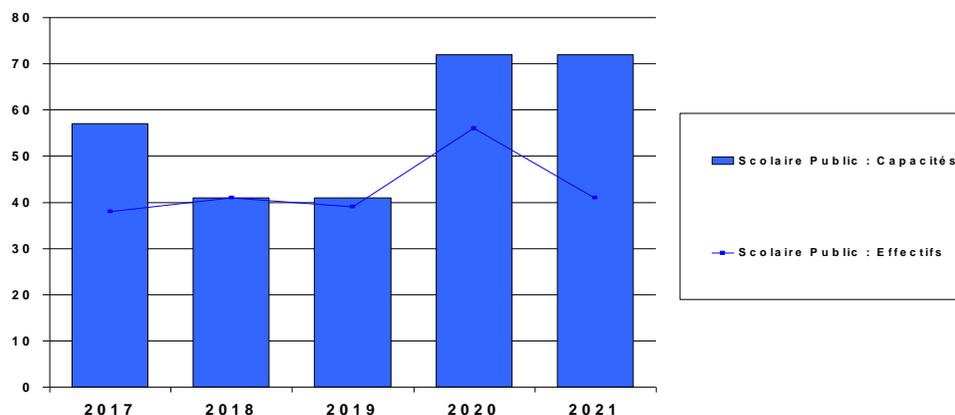
DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE

Quelques places peuvent encore être créées sous réserve de l'occupation des places vacantes avec une attention particulière portée aux concurrences territoriales. Le devenir des apprentis semble plus favorable. La rénovation de ce diplôme est envisagée pour 2023 au plus tôt.

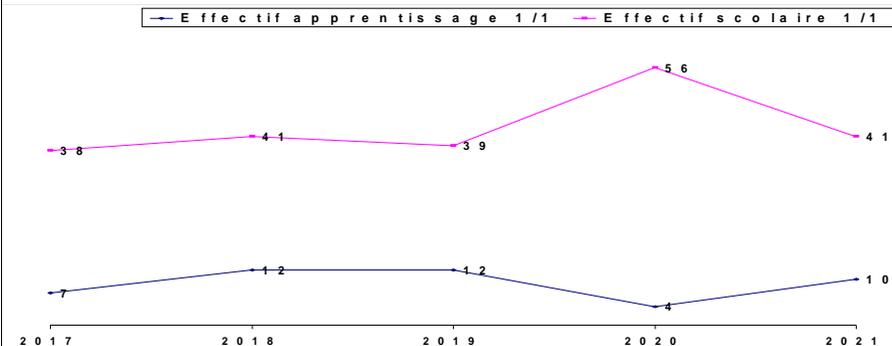
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	38	41	39	56	41
Scolaire Public : Capacités	57	41	41	72	72

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	4	6	11	11	5
MC4 : TOUS	293	328	291	401	429

APPRENTIS

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
MC4 : TOUS	293	328	291	401	429

Taux de réussite

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	75%	100%	100%	91%	100%
MC4 : TOUS	97%	95%	91%	96%	96%

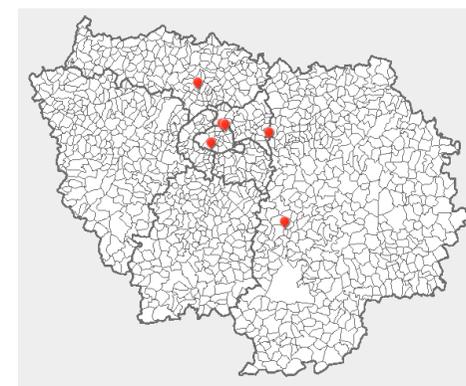
APPRENTIS	75%	100%	100%	91%	100%
MC4 : TOUS	97%	95%	91%	96%	96%

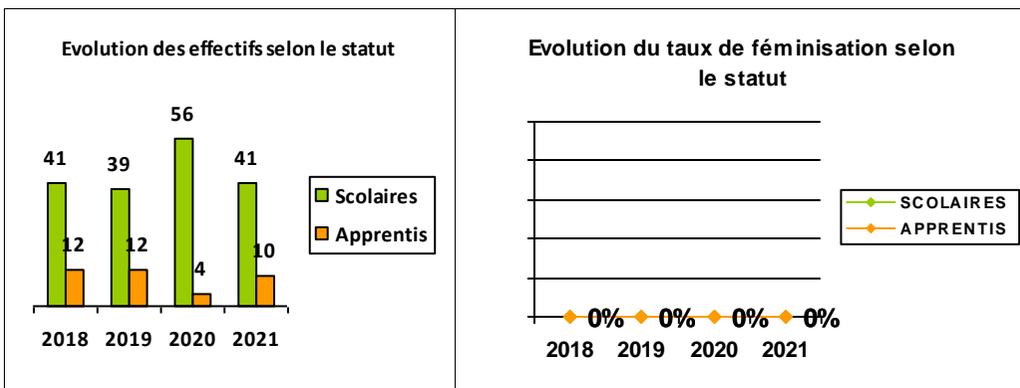
SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
MC4 : TOUS	179	178	197	226	329

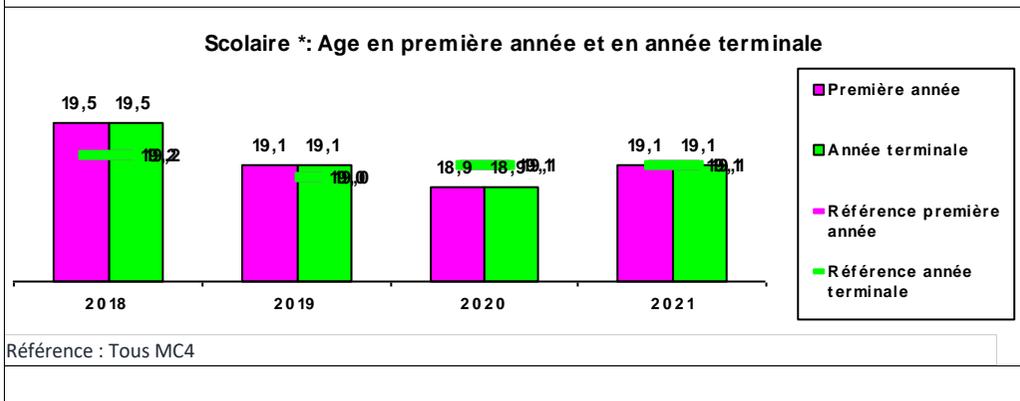
SCOLAIRE	91%	92%	100%	85%	97%
MC4 : TOUS	82%	85%	88%	85%	85%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
AUTRES	2	5%	12%
Réorientation	1	2%	1%
TLEPRO	38	93%	72%

La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

Nombre d'élèves en année terminale en 2020	56	19
BTS		18
METIERS DES SERVICES A L'ENVIRONNEMENT (BTS)		1
CONSEIL ET COMMERCIALISATION DE SOLUTIONS TECHNIQUES (BTS)		1
ELECTROTECHNIQUE (BTS)		5
SYSTEMES NUMERIQUES OPTION B : ELECTRONIQUE ET COMMUNICATIONS (BTS)		1
MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION B SYSTEMES ENERGETIQUES ET FLUIDIQUES (BTS)		1
MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION A SYSTEMES DE PRODUCTION(BTS)		2
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (BTS)		1
SYSTEMES NUMERIQUES OPTION A : INFORMATIQUE ET RESEAUX (BTS)		1
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION C DOMOTIQUE ET BATIMENTS COMMUNICANTS (BTS)		5
MC4		1
TECHNICIEN(NE) ASCENSORISTE (SERVICE ET MODERNISATION) (MC NIVEAU IV)		1

Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	44	41%	41%	43%	93	23%	38%	47%
MC4 : Toutes filières	485	27%	46%	51%	1 328	26%	40%	54%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	12	25%	58%	50%	37	20%	73%	78%
	783	15%	50%	51%	1 250	14%	60%	71%
	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Ce technicien est un climaticien spécialisé pour l'option B « énergie thermique » : le solaire thermique, la bio-masse (notamment le bois énergie), le transfert d'énergie. Ce technicien est capable de : Identifier les besoins du client, Vérifier les faisabilités de l'installation dimensionnée par le bureau d'étude, Répartir les activités au sein d'une petite équipe et assurer l'interface avec les autres corps d'état, Installer les équipements, Raccorder l'installation aux réseaux, Faire les réglages, les tests nécessaires et la mise en service de l'installation, Présenter le fonctionnement et l'utilisation de l'installation au client

Préconisation actuelle

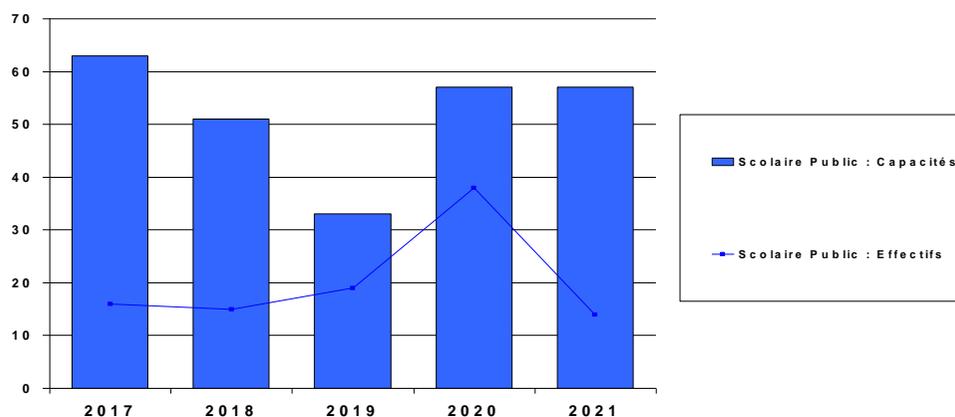
DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE

Quelques places peuvent encore être créées sous réserve de l'occupation des places vacantes avec une attention particulière portée aux concurrences territoriales. Le devenir des apprentis semble plus favorable. La rénovation de ce diplôme est envisagée pour 2023 au plus tôt.

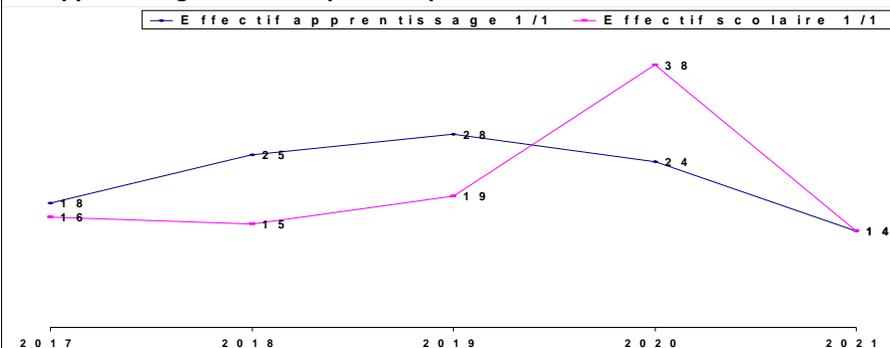
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	16	15	19	38	14
Scolaire Public : Capacités	63	51	33	57	57

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	16	15	24	25	22
MC4 : TOUS	293	328	291	401	429

APPRENTIS

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	16	15	24	25	22
MC4 : TOUS	293	328	291	401	429

Taux de réussite

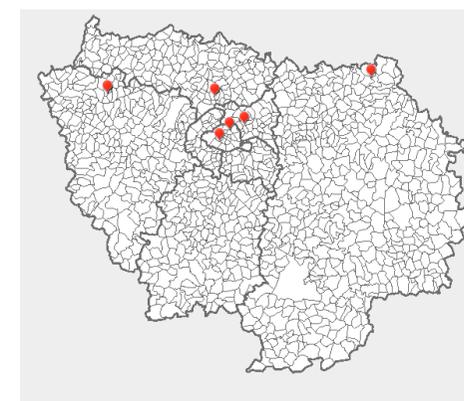
	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	100%	87%	96%	100%	95%
MC4 : TOUS	97%	95%	91%	96%	96%

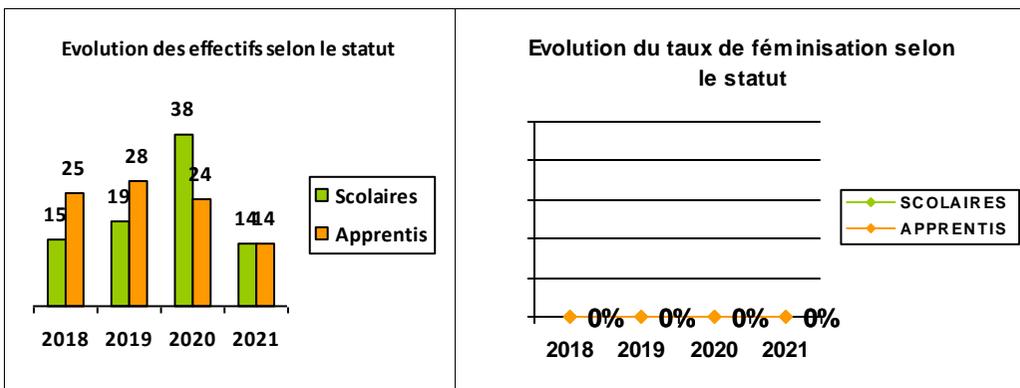
SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	8	10	13	12	16
MC4 : TOUS	179	178	197	226	329

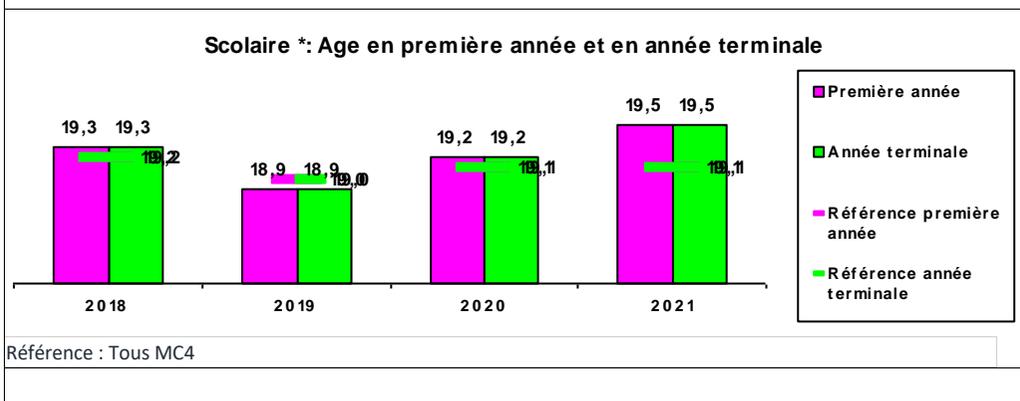
	2016	2017	2018	2019	2020
SCOLAIRE	75%	100%	77%	75%	69%
MC4 : TOUS	82%	85%	88%	85%	85%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
AUTRES	2	14%	12%
TLEPRO	12	86%	72%

La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

Nombre d'élèves en année terminale en 2020 38 8

BTS	Effectifs
ELECTROTECHNIQUE (BTS)	1
MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION B SYSTEMES ENERGETIQUES ET FLUIDIQUES (BTS)	2
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (BTS)	1
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION A GENIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE (BTS)	2
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION C DOMOTIQUE ET BATIMENTS	2
COMMUNICANTS (BTS)	2

Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	24	35%	38%	54%	44	30%	45%	59%
MC4 : Toutes filières	485	27%	46%	51%	1 328	26%	40%	54%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	34	35%	79%	71%	127	22%	85%	89%
	783	15%	50%	51%	1 250	14%	60%	71%
	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

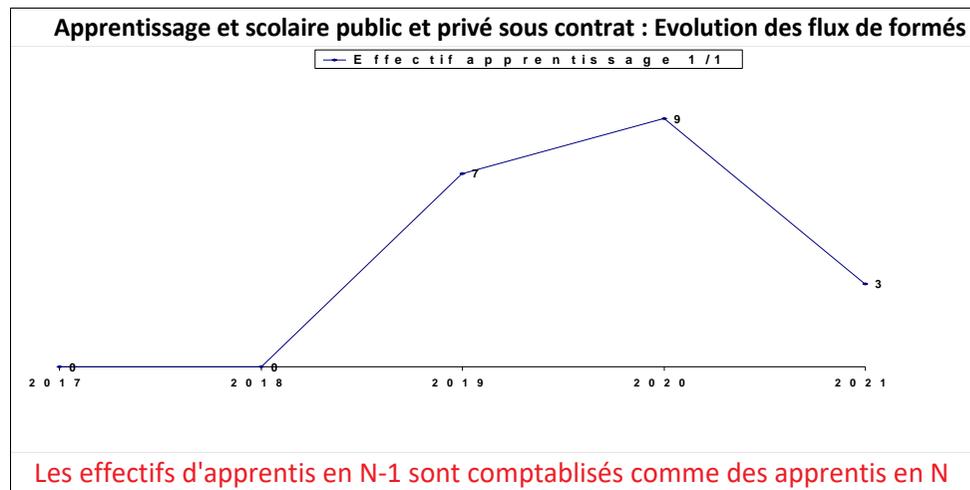
Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

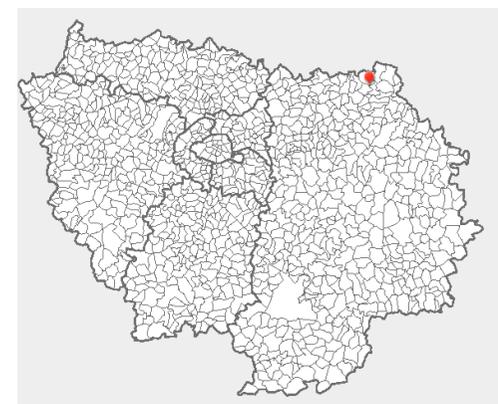
Fermé ou prochainement fermé

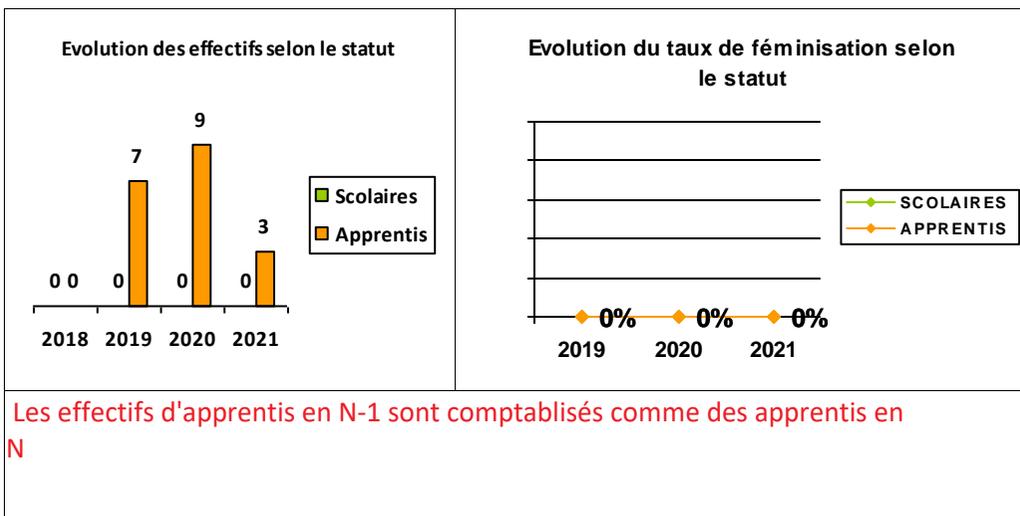
Date fermeture :

31/08/2023



Site d'implantation du diplôme





Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme								
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 5 (EX III): Toutes filières	20 283	40%	52%	55%	57 397	39%	49%	61%

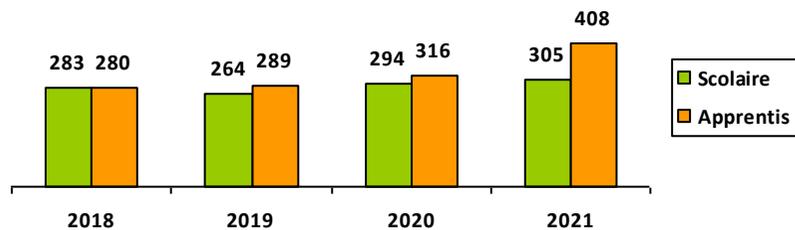
	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	15	6%	73%	73%	11	8%	73%	73%
	4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
	11 666	40%	62%	66%	29 362	36%	67%	73%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

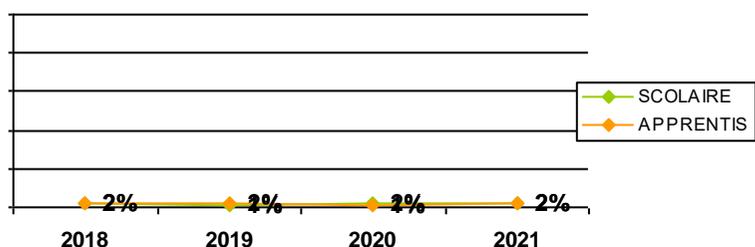
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Sous ensemble : Maintenance

Evolution des effectifs selon le statut



Evolution de taux de féminisation selon le statut

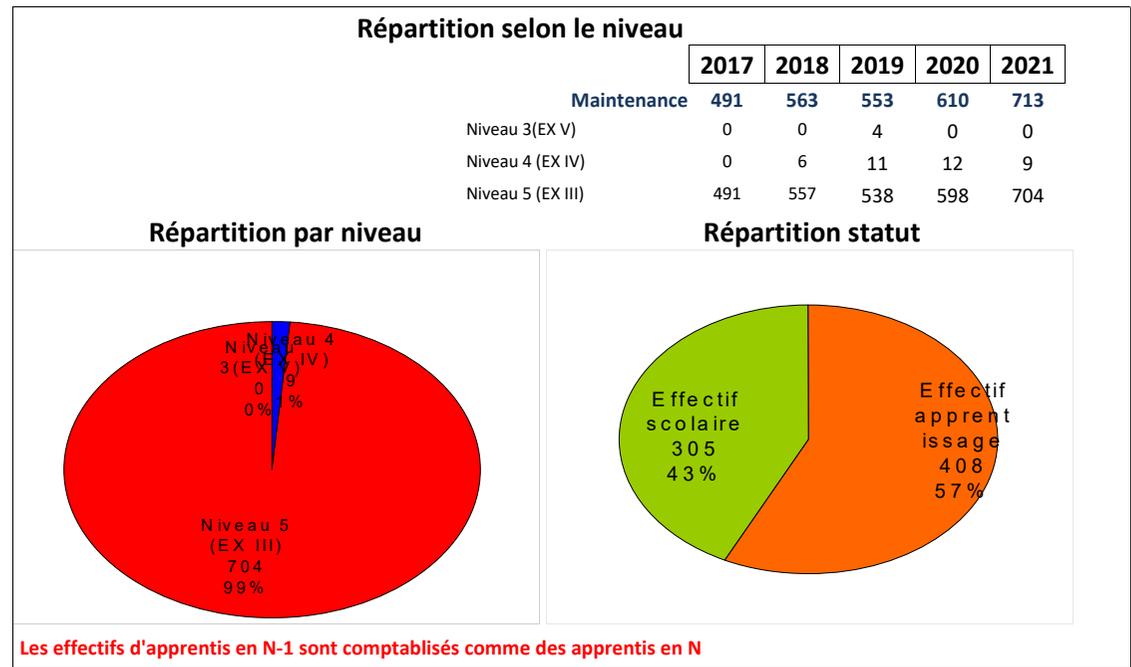
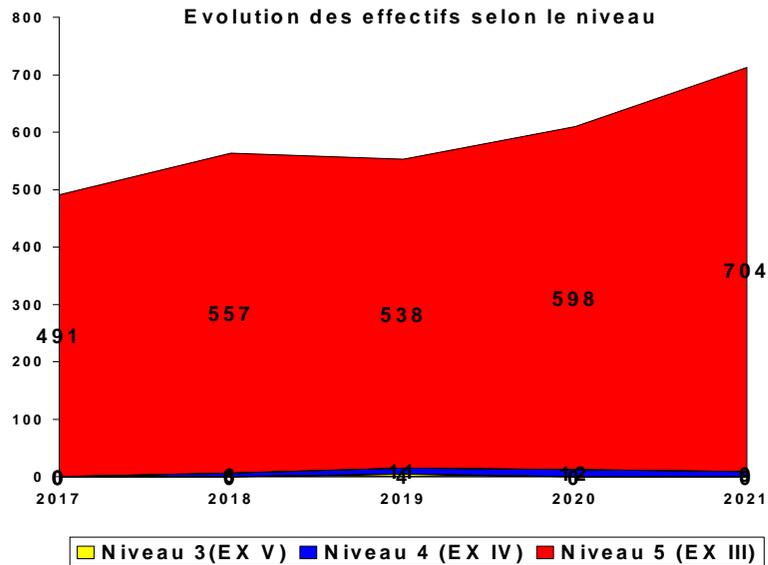


Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Evolution des effectifs selon le diplôme

	Effectifs					Part de l'apprentissage 2021
	2017	2018	2019	2020	2021	
TH5	0	0	4	0	0	
AGENT DE MAINTENANCE D EQUIPEMENT DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)	0	0	4	0	0	
TH4	0	6	11	12	9	100%
TECHNICIEN DE MAINTENANCE D EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)	0	6	0	0	0	
TECHNICIEN(NE) DE MAINTENANCE D EQUIPEMENTS DE CONFORT CLIMATIQUE (TP)	0	0	0	6	0	
TECHNICIEN D EQUIPEMENT ET DE MAINTENANCE DE PISCINES (TP)	0	0	0	0	1	100%
TECHNICIEN(NE) DE MAINTENANCE EN GENIE CLIMATIQUE (LYCEE MAXIMILEN PERRET GRETA MTI)	0	0	11	6	8	100%
BTS	472	545	525	591	695	56%
FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION A GENIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE (BTS)	152	189	161	189	198	48%
FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D AIR (BTS)	76	84	90	114	151	47%
FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION C DOMOTIQUE ET BATIMENTS COMMUNICANTS (BTS)	114	118	144	144	170	53%
MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION B SYSTEMES ENERGETIQUES ET FLUIDIQUES (BTS)	130	154	130	144	165	75%
ENVIRONNEMENT NUCLEAIRE (BTS)	0	0	0	0	11	100%
TH3	19	12	13	7	9	100%
TECHNICIEN SUPERIEUR DE MAINTENANCE ET D EXPLOITATION EN CLIMATIQUE (TP)	19	12	13	7	9	100%

Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Données d'Inserjeunes du sous ensemble:

Maintenance

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Total du sous ensemble Niveau 3 (EX V)								
Autres Niveau 3 (EX V) du sous ensemble								
Total du sous ensemble Niveau 4 (EX IV)								
Autres Niveau 3 (EX V) du sous ensemble								
Total du sous ensemble Niveau 5 (EX III)	337	38%	54%	61%	926	38%	52%	63%
Autres Niveau 3 (EX V) du sous ensemble								
BTS du sous ensemble	337	38%	54%	61%	926	38%	52%	63%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
					5	38%	40%	60%
					5	38%	40%	60%
14	39%	71%	86%	24	27%	67%	75%	
14	39%	71%	86%	24	27%	67%	75%	
325	44%	71%	73%	844	34%	75%	81%	
15	35%	67%	80%	8	33%	63%	88%	
310	44%	71%	73%	836	34%	75%	81%	

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020

Pour en savoir plus sur Inserjeunes, merci de se reporter à la dernière page du diagnostic

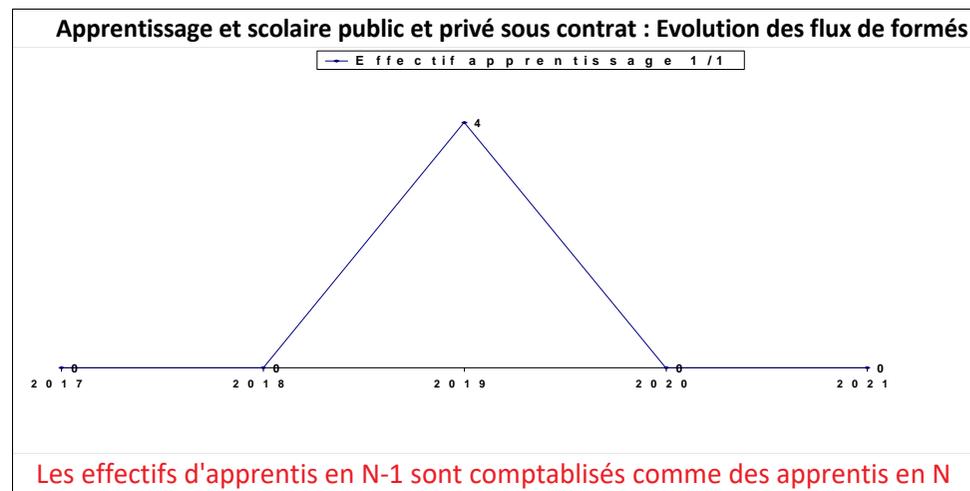
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

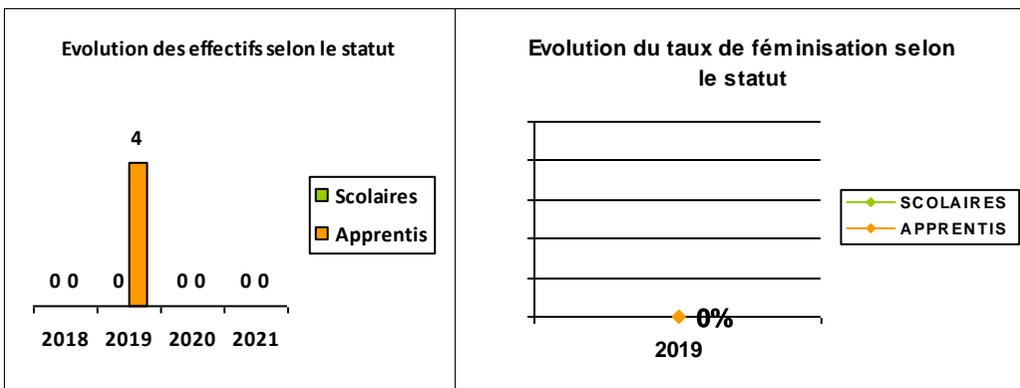
Ce diplôme ne fait pas l'objet de préconisations

Fermé ou prochainement fermé

Date fermeture :

31/08/2024





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme								
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 3 (EX V): Toutes filières	6 987	54%	27%	31%	26 461	50%	22%	34%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
					5	38%	40%	60%
	4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
	11 740	38%	55%	58%	47 477	45%	52%	63%

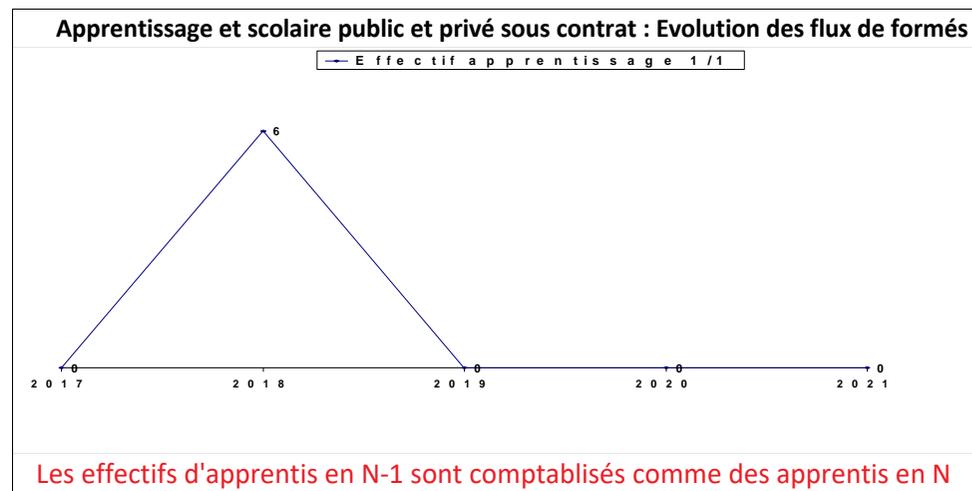
Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

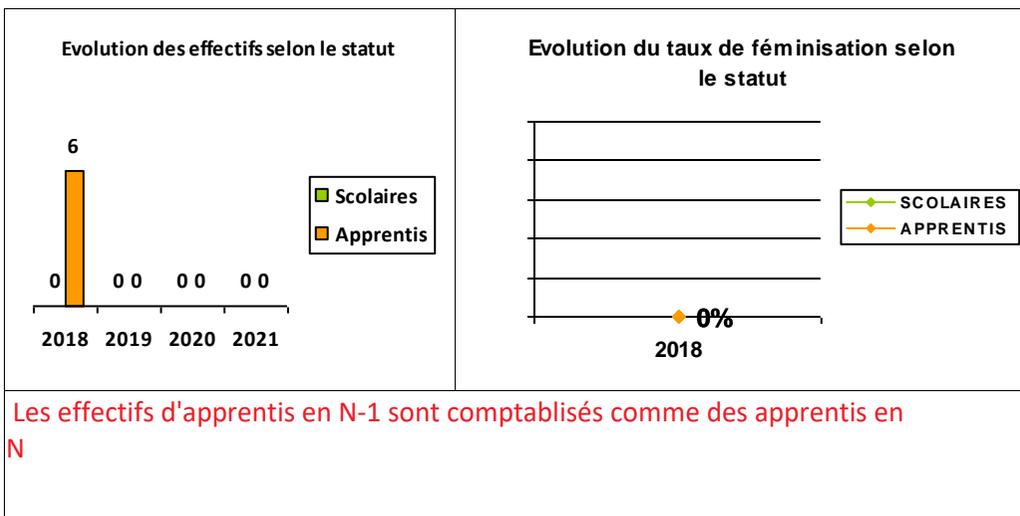
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Fermé ou prochainement fermé

Date fermeture :

31/08/2024





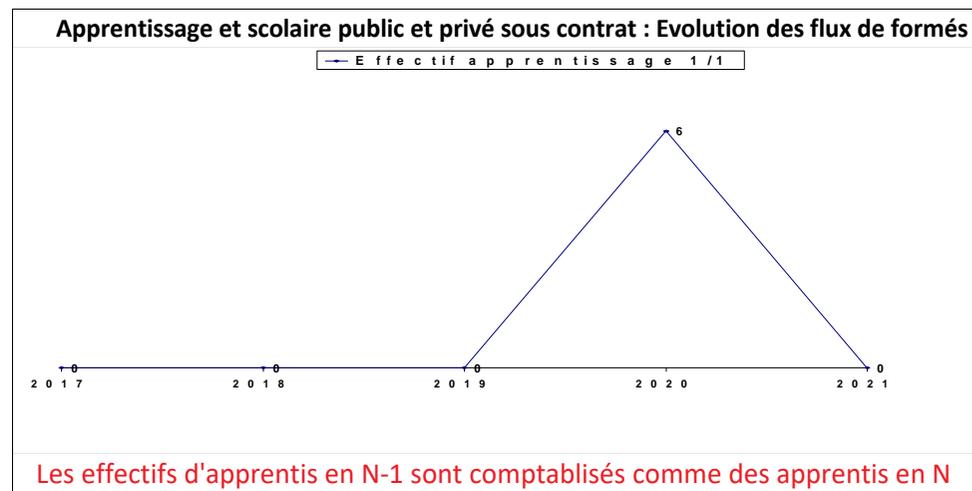
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Ce diplôme ne fait pas l'objet de préconisations

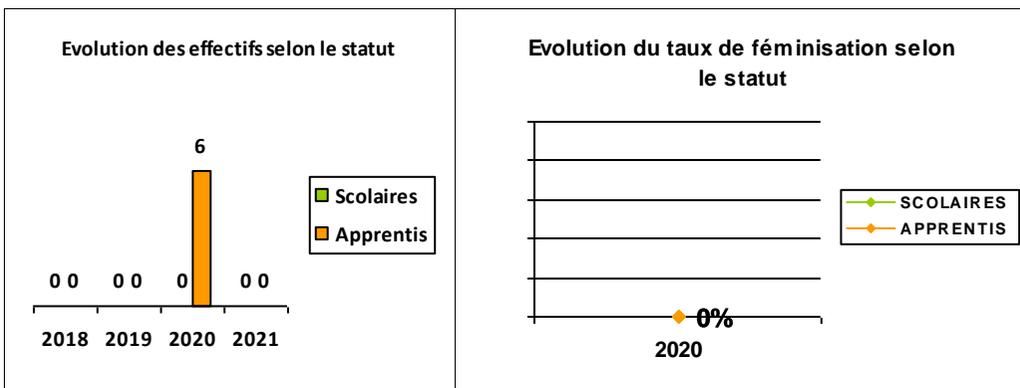
Fermé ou prochainement fermé

Date fermeture :

31/08/2024



Saisissez du texte ici



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

Diplôme	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	3	50%	33%	100%	20	26%	70%	80%
	4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
	9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

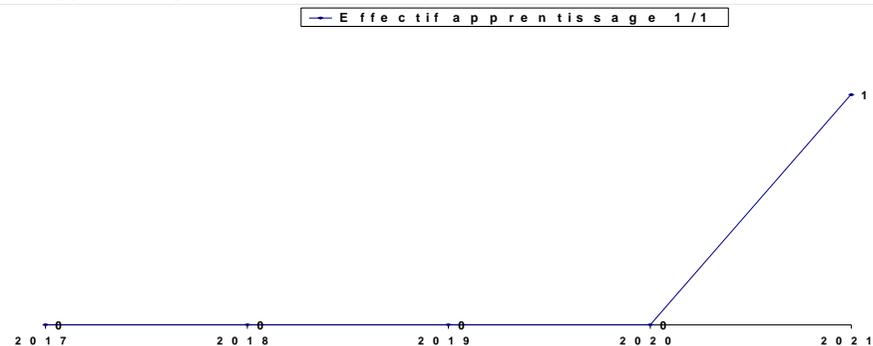
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Fermé ou prochainement fermé

Date fermeture :

31/08/2023

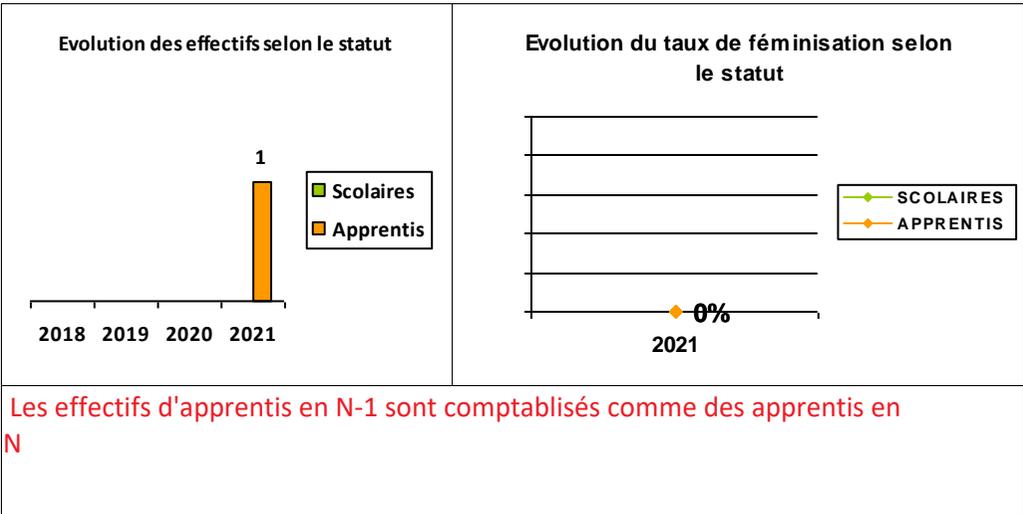
Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Site d'implantation du diplôme





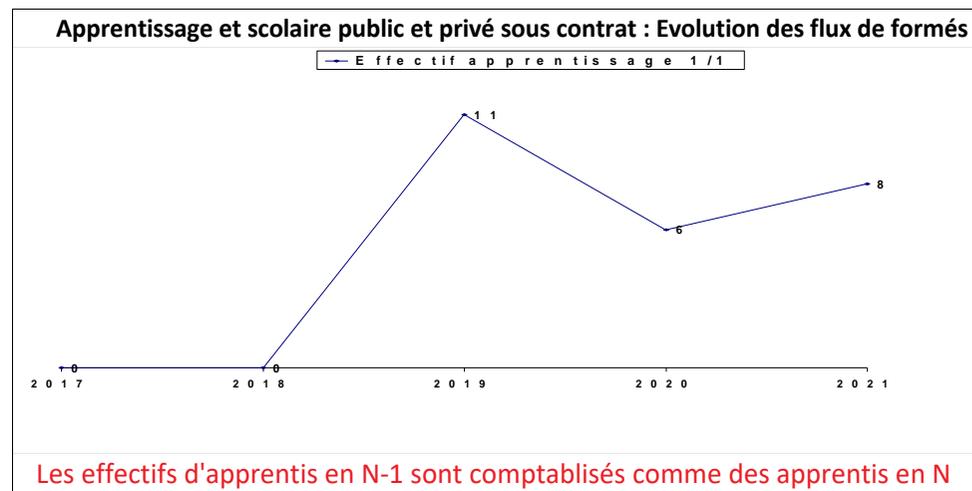
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Ce diplôme ne fait pas l'objet de préconisations

Fermé ou prochainement fermé

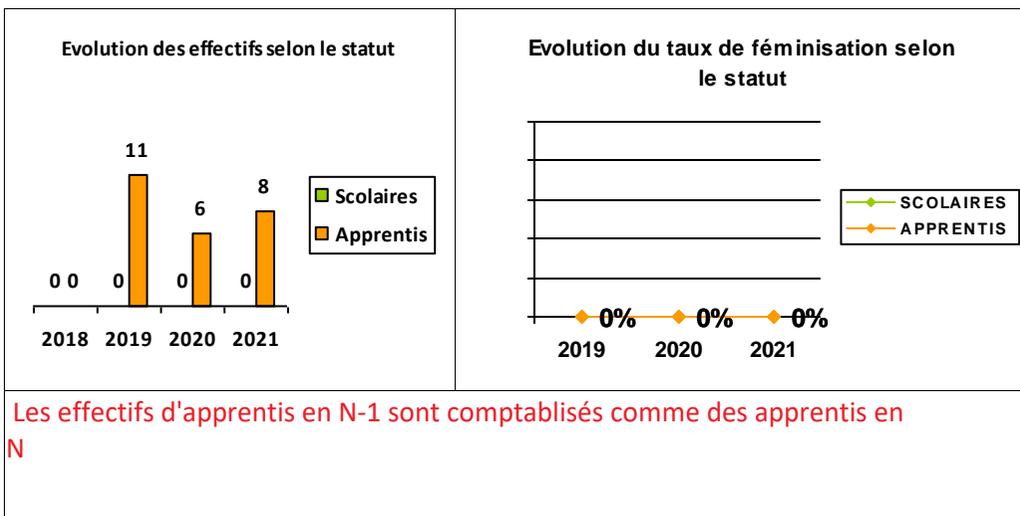
Date fermeture :

31/08/2022



Site d'implantation du diplôme





Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme								
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 4 (EX IV): Toutes filières	28 727	53%	33%	37%	74 939	54%	31%	45%

Apprentissage							
Ile de France				National			
Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
11	35%	82%	82%	4	33%	50%	50%
4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
9 324	31%	61%	64%	35 168	26%	66%	74%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le champ d'activité du technicien supérieur est essentiellement centré sur les installations de chauffage, ventilation, climatisation, et les installations sanitaires. Il ou elle possède des compétences et connaissances dans les domaines de l'énergie thermique, l'hydraulique, l'aéroulque, l'acoustique, la maintenance, l'électrotechnique, la régulation, la gestion de l'énergie. Il connaît les réglementations en vigueur

Préconisation actuelle

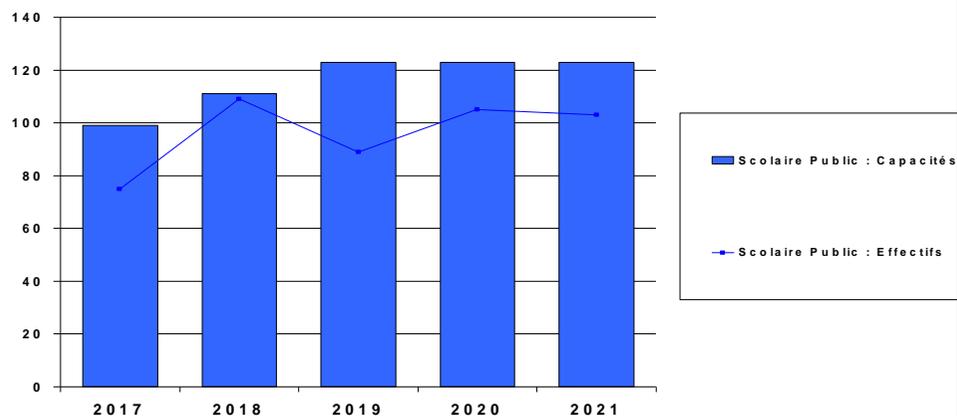
DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE

Les capacités d'accueil peuvent être développées modérément en raison d'une insertion qui s'est améliorée.

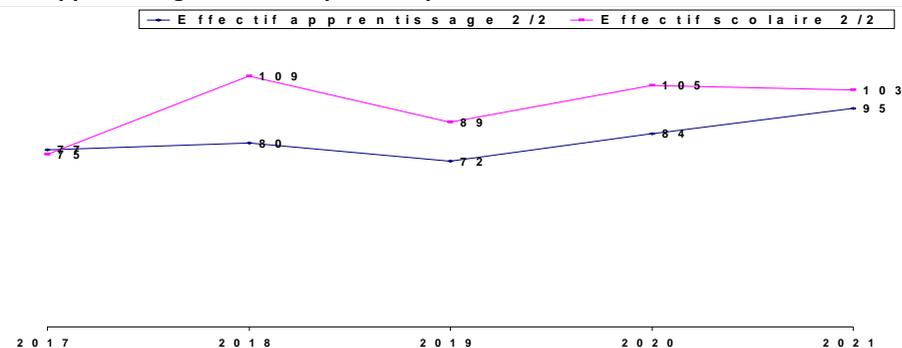
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	75	109	89	105	103
Scolaire Public : Capacités	99	111	123	123	123

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	50	80	80	72	86
BTS : TOUS	6 660	6 646	6 915	7 587	8 022

APPRENTIS

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	50	80	80	72	86
BTS : TOUS	6 660	6 646	6 915	7 587	8 022

Taux de réussite

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	68%	76%	83%	69%	90%
BTS : TOUS	70%	73%	71%	71%	85%

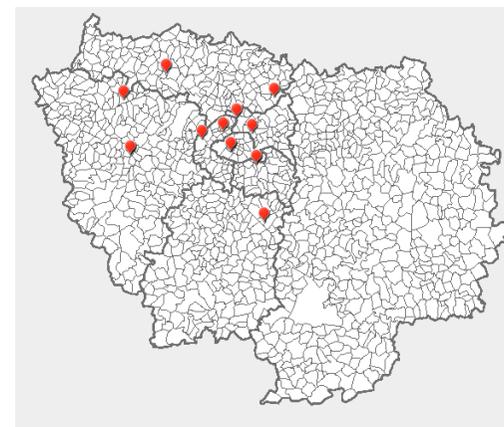
Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	68%	76%	83%	69%	90%
BTS : TOUS	70%	73%	71%	71%	85%

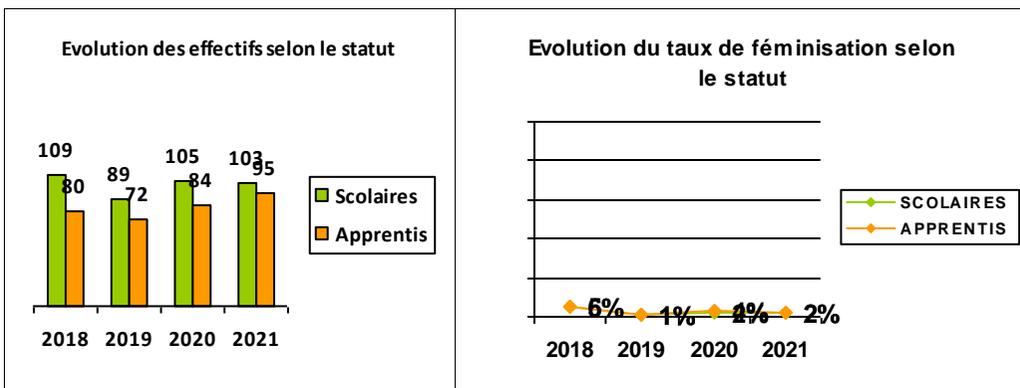
SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	84	87	72	105	84
BTS : TOUS	16 551	16 453	16 231	16 597	16 413

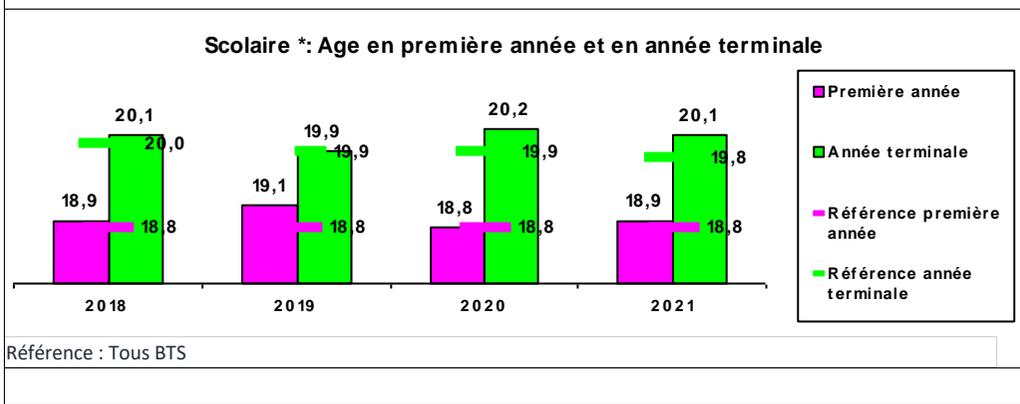
Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
Diplôme	88%	92%	79%	74%	76%
BTS : TOUS	78%	80%	79%	78%	86%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
AUTRE POSTBAC	1	1%	1%
AUTRES	9	8%	6%
FCIL OU FC	4	4%	2%
MC	2	2%	0%
Redoublant	2	2%	4%
Réorientation	3	3%	3%
TERM G	3	3%	13%
TERM T	9	8%	31%
TLEPRO	68	64%	33%
UNIV	5	5%	5%

La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

	Nombre d'élèves en année terminale en 2020	2020	2021
BTS	105		11
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION A GENIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE (BTS)			8
CPGE ATS			3
ADAPTATION DE TECHNICIENS SUPERIEURS INGENIERIE INDUSTRIELLE			3

Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	120	39%	55%	61%	249	44%	51%	63%
BTS : Toutes filières	20 245	40%	52%	55%	57 382	39%	49%	61%
Total Niveau 5 (EX III): Toutes filières	20 283	40%	52%	55%	57 397	39%	49%	61%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	86	45%	65%	69%	219	40%	74%	80%
	9 329	37%	63%	67%	21 031	34%	68%	75%
	11 666	40%	62%	66%	29 362	36%	67%	73%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le champ d'activité du technicien supérieur est essentiellement centré sur la chaîne du froid et le traitement de l'air (froid commercial, industriel et conditionnement d'air). Il/elle intervient à tous les stades d'une affaire de la conception à la réalisation et à la maintenance de l'équipement. Il dimensionne, définit et représente les installations en utilisant des outils informatiques, réalise les schémas de principe, chiffre, planifie et contrôle les travaux d'installation, met en service et optimise les équipements.

Préconisation actuelle

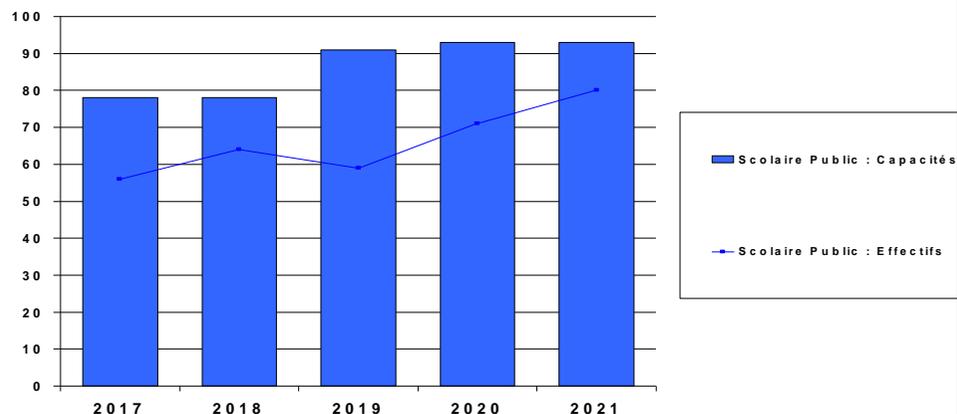
DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE

Les capacités d'accueil peuvent être développées modérément en raison d'une insertion qui s'est améliorée.

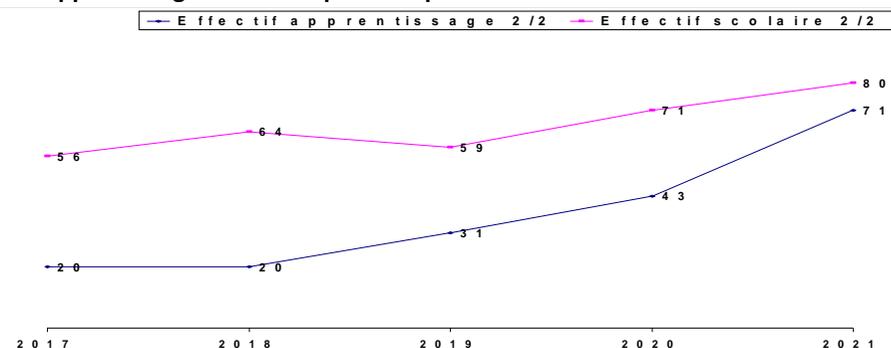
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	56	64	59	71	80
Scolaire Public : Capacités	78	78	91	93	93

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	18	23	20	32	42
BTS : TOUS	6 660	6 646	6 915	7 587	8 022

APPRENTIS

Diplôme	18	23	20	32	42
BTS : TOUS	6 660	6 646	6 915	7 587	8 022

Taux de réussite

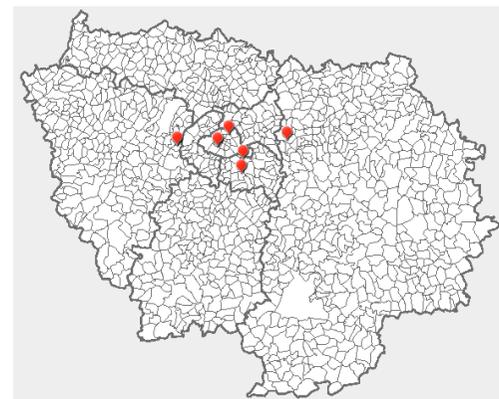
	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	94%	91%	75%	69%	93%
BTS : TOUS	70%	73%	71%	71%	85%

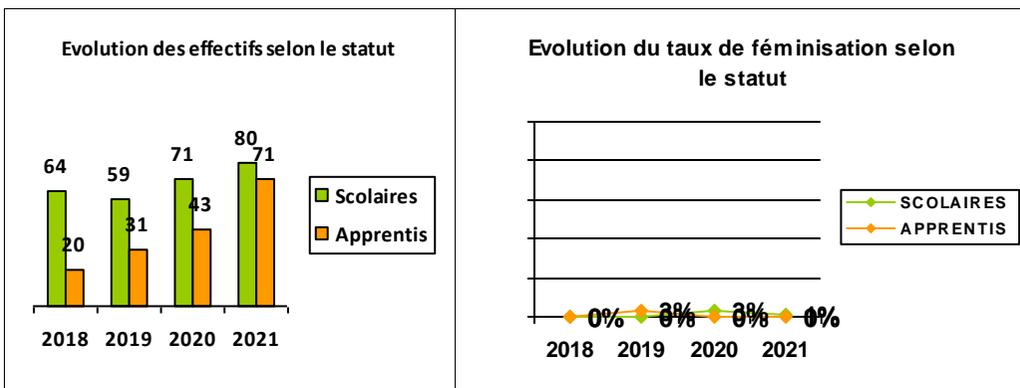
SCOLAIRE

Diplôme	60	58	56	63	58
BTS : TOUS	16 551	16 453	16 231	16 597	16 413

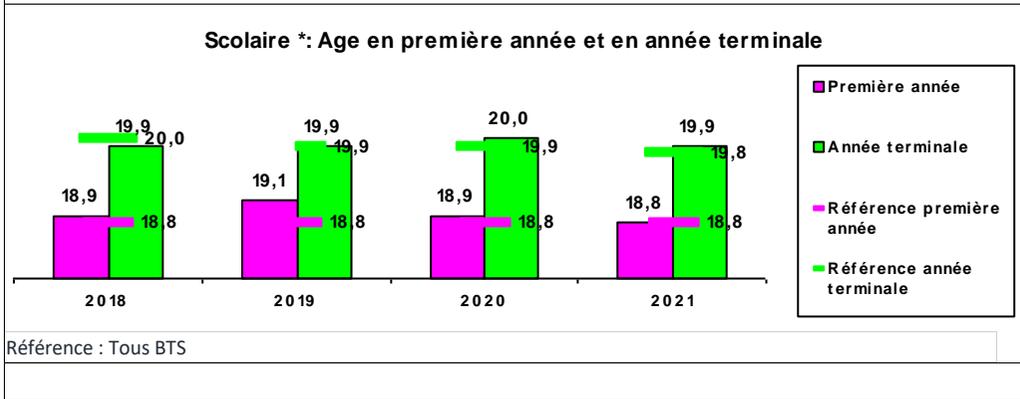
APPRENTIS	94%	91%	75%	69%	93%
BTS : TOUS	70%	73%	71%	71%	85%
SCOLAIRE	82%	78%	70%	49%	67%
BTS : TOUS	78%	80%	79%	78%	86%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
AUTRES	7	8%	6%
MC	2	2%	0%
Redoublant	1	1%	4%
TERM G	3	4%	13%
TERM T	15	18%	31%
TLEPRO	53	64%	33%
UNIV	2	2%	5%

La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

Nombre d'élèves en année terminale en 2020 71 5

BTS	2
ASSISTANCE TECHNIQUE D'INGENIEUR (BTS)	1
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (BTS)	1
CPGE ATS	3
ADAPTATION DE TECHNICIENS SUPERIEURS INGENIERIE INDUSTRIELLE	3

Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	84	32%	51%	55%	217	30%	54%	63%
BTS : Toutes filières	20 245	40%	52%	55%	57 382	39%	49%	61%
Total Niveau 5 (EX III): Toutes filières	20 283	40%	52%	55%	57 397	39%	49%	61%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	35	53%	74%	71%	164	26%	77%	85%
	9 329	37%	63%	67%	21 031	34%	68%	75%
	11 666	40%	62%	66%	29 362	36%	67%	73%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le diplômé de l'option domotique et bâtiments communicants (DBC) est un spécialiste des automatismes et des réseaux de communication du bâtiment. Les solutions techniques "domotique" ou "gestion technique des bâtiments" sont bâties autour de systèmes d'automatismes communicants et de postes de supervision qui permettent de gérer l'ensemble des équipements comme par exemple le chauffage, la climatisation, l'eau, l'éclairage, les volets roulants ou les systèmes d'alarmes.

Préconisation actuelle

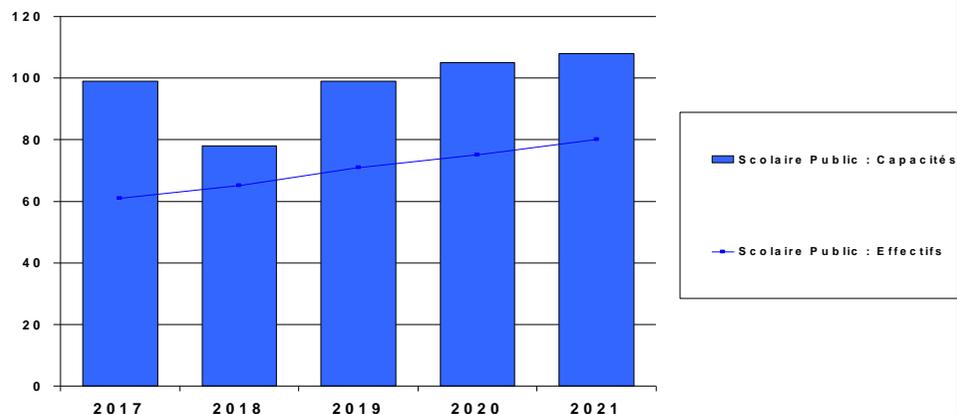
DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE

Les capacités d'accueil peuvent être développées modérément en raison d'une insertion qui s'est améliorée.

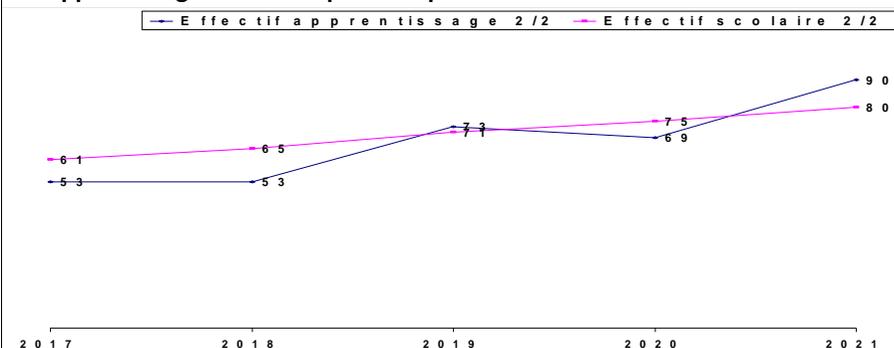
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	61	65	71	75	80
Scolaire Public : Capacités	99	78	99	105	108

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés

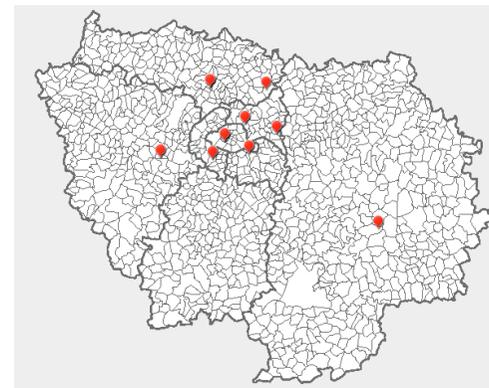


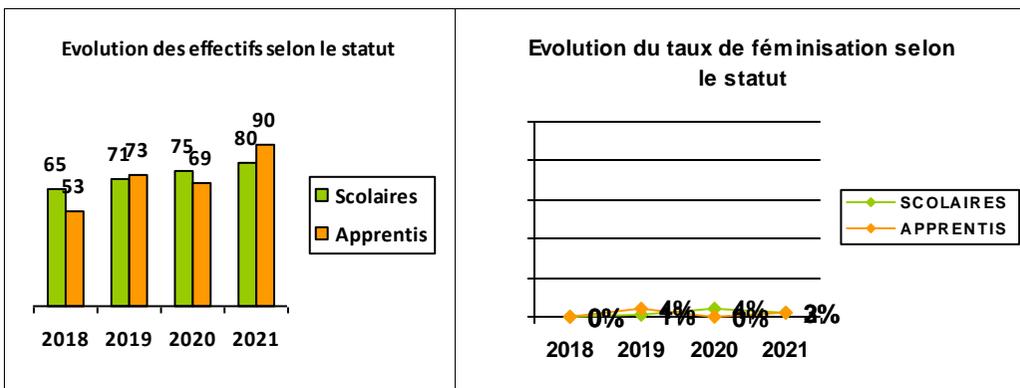
Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

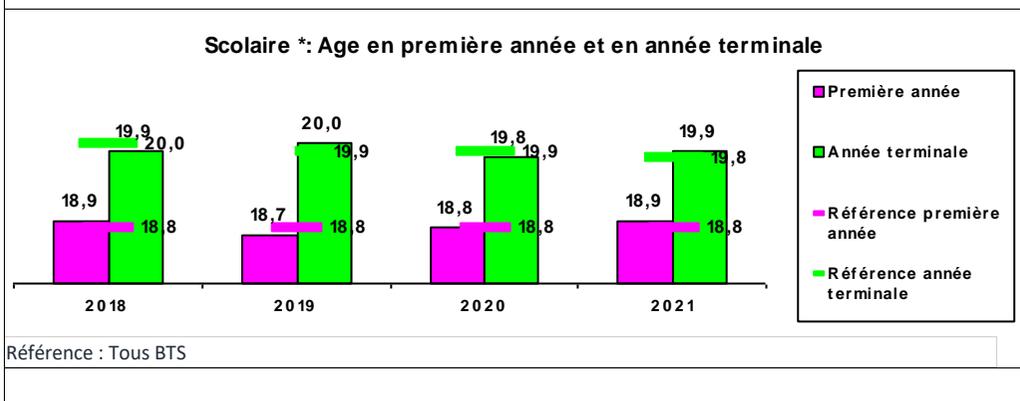
	Nombre de présents					Taux de réussite				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS										
Diplôme	43	53	53	71	68	65%	75%	74%	61%	84%
BTS : TOUS	6 660	6 646	6 915	7 587	8 022	70%	73%	71%	71%	85%
SCOLAIRE										
Diplôme	58	50	61	61	67	59%	80%	64%	74%	79%
BTS : TOUS	16 551	16 453	16 231	16 597	16 413	78%	80%	79%	78%	86%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
AUTRES	5	5%	6%
FCIL OU FC	1	1%	2%
MC	8	8%	0%
Redoublant	2	2%	4%
Réorientation	3	3%	3%
TERM G	3	3%	13%
TERM T	10	10%	31%
TLEPRO	63	64%	33%
UNIV	3	3%	5%

La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

Nombre d'élèves en année terminale en 2020	2020	2021
BTS	75	8
FLUIDES-ENERGIES-DOMOTIQUE OPTION C DOMOTIQUE ET BATIMENTS COMMUNICANTS (BTS)		8

Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	77	44%	49%	61%	325	39%	49%	60%
BTS : Toutes filières	20 245	40%	52%	55%	57 382	39%	49%	61%
Total Niveau 5 (EX III): Toutes filières	20 283	40%	52%	55%	57 397	39%	49%	61%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	71	50%	68%	72%	153	45%	71%	78%
	9 329	37%	63%	67%	21 031	34%	68%	75%
	11 666	40%	62%	66%	29 362	36%	67%	73%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

Le diplômé réalise des diagnostics, des expertises et des études d'amélioration des installations de climatique,

Préconisation actuelle

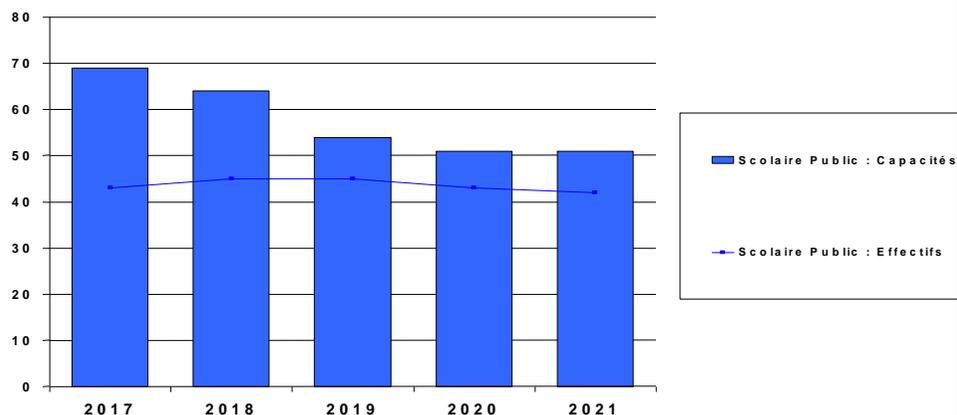
DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE

Les capacités d'accueil de ce bac pro rénové à la rentrée 2022 peuvent encore être développées modérément en raison de la bonne insertion des jeunes sortants ces dernières années.

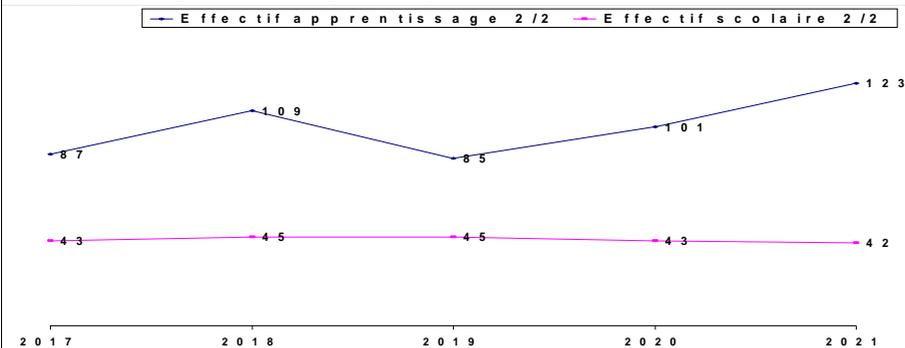
Lycées publics : Evolution capacités* et effectifs

	2017	2018	2019	2020	2021
Scolaire Public : Effectifs	43	45	45	43	42
Scolaire Public : Capacités	69	64	54	51	51

* Les capacités ne concernent que les lycées EN



Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Résultats aux examens

Nombre de présents

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	97	89	106	109	94
BTS : TOUS	6 660	6 646	6 915	7 587	8 022

APPRENTIS

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BTS : TOUS	6 660	6 646	6 915	7 587	8 022

Taux de réussite

	2016	2017	2018	2019	2020
APPRENTIS	65%	69%	59%	59%	93%
BTS : TOUS	70%	73%	71%	71%	85%

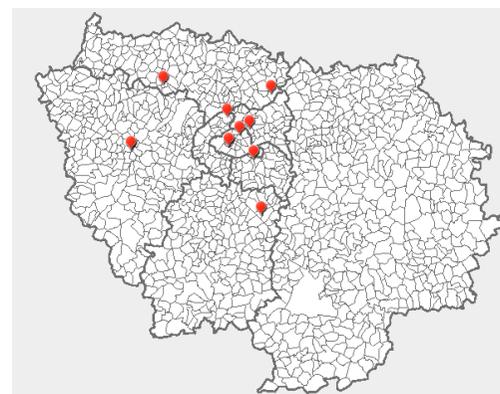
Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BTS : TOUS	70%	73%	71%	71%	85%

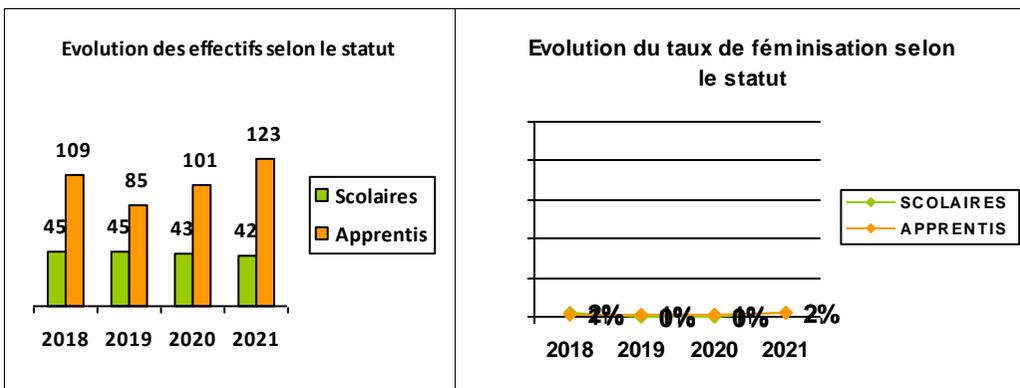
SCOLAIRE

Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BTS : TOUS	16 551	16 453	16 231	16 597	16 413

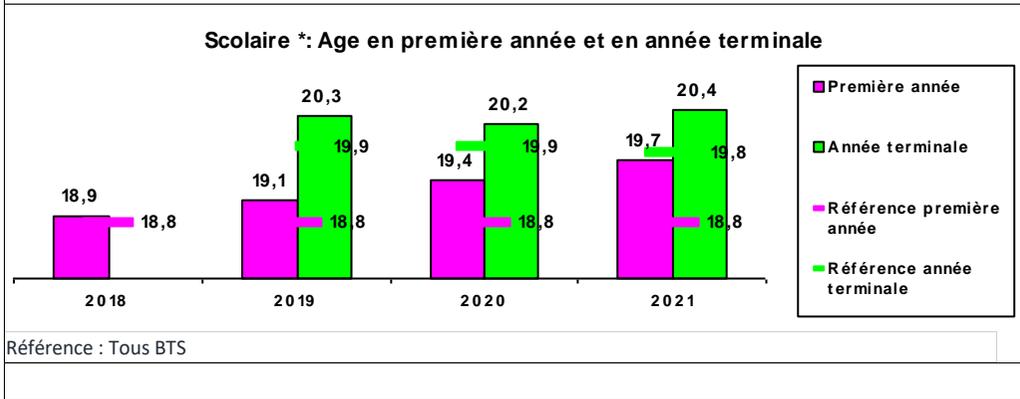
Diplôme	2016	2017	2018	2019	2020
BTS : TOUS	78%	80%	79%	78%	86%

Site d'implantation du diplôme





Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N



Origine des élèves scolaires* à la rentrée 2021

	Effectifs	Part	Référence
AUTRES	7	13%	6%
FCIL OU FC	4	7%	2%
MC	3	5%	0%
Réorientation	3	5%	3%
TERM G	1	2%	13%
TERM T	5	9%	31%
TLEPRO	33	59%	33%

La somme de "Référence" peut être inférieure à 100%

Devenir des élèves* de l'année terminale de 2020 en 2021 en scolaire

Nombre d'élèves en année terminale en 2020 43 3

BTS	1
MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION B SYSTEMES ENERGETIQUES ET FLUIDIQUES (BTS)	1
CPGE ATS	1
ADAPTATION DE TECHNICIENS SUPERIEURS INGENIERIE INDUSTRIELLE	1
MC4	1
TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION A ENERGIE ELECTRIQUE (MC NIVEAU IV)	1

Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme	56	36%	61%	68%	97	34%	60%	72%
BTS : Toutes filières	20 245	40%	52%	55%	57 382	39%	49%	61%
Total Niveau 5 (EX III): Toutes filières	20 283	40%	52%	55%	57 397	39%	49%	61%

	Apprentissage							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
	118	37%	76%	77%	278	24%	78%	81%
	9 329	37%	63%	67%	21 031	34%	68%	75%
	11 666	40%	62%	66%	29 362	36%	67%	73%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Résumé du référentiel d'emploi

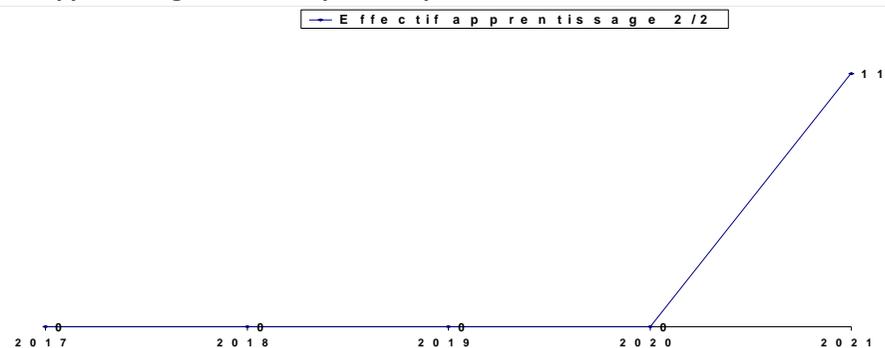
Dans le contexte particulier de l'industrie nucléaire, le travail de technicien "environnement nucléaire" comprend à la fois à des activités « généralistes » et à des activités plus « spécifiques », telles que: L'organisation et le suivi de travaux, la prise en compte des exigences de radioprotection, sécurité, sûreté, et environnement., l'animation, l'encadrement et la gestion d'équipe, l'organisation de prestations intégrées et la gestion de la sous-traitance, la gestion opérationnelle d'une installation, la participation à sa rénovation, l'organisation et le suivi de chantier de logistique de maintenance, l'organisation et le suivi de la gestion et du traitement de déchets., l'organisation et le suivi d'opérations d'assainissement ou/et de démantèlement. Compte tenu du caractère spécifique de ce secteur, il est nécessaire pour exercer dans des installations nucléaires, d'avoir un casier judiciaire vierge . L'aptitude médicale est également requise et régulièrement contrôlée

Préconisation actuelle

Diplôme n'ayant jamais fait l'objet d'une concertation avec les professionnels. Sa rénovation est envisagée pour la rentrée 2023 au plus tôt.

Préconisation en attente de définition

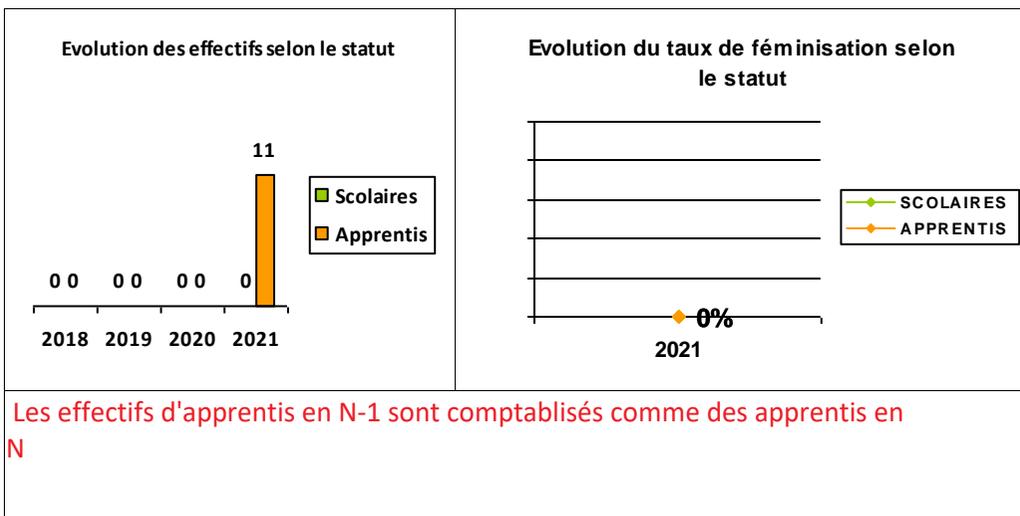
Apprentissage et scolaire public et privé sous contrat : Evolution des flux de formés



Les effectifs d'apprentis en N-1 sont comptabilisés comme des apprentis en N

Site d'implantation du diplôme





Données d'Inserjeunes

	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Diplôme					38	31%	47%	76%
BTS : Toutes filières	20 245	40%	52%	55%	57 382	39%	49%	61%
Total Niveau 5 (EX III): Toutes filières	20 283	40%	52%	55%	57 397	39%	49%	61%

Apprentissage							
Ile de France				National			
Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
				22	29%	59%	82%
9 329	37%	63%	67%	21 031	34%	68%	75%
11 666	40%	62%	66%	29 362	36%	67%	73%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

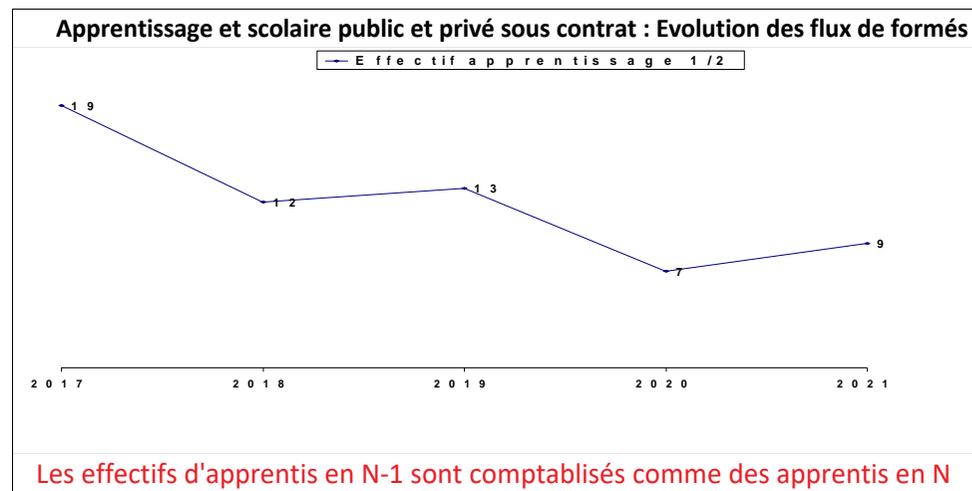
* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Ce diplôme ne fait pas l'objet de préconisations

Fermé ou prochainement fermé

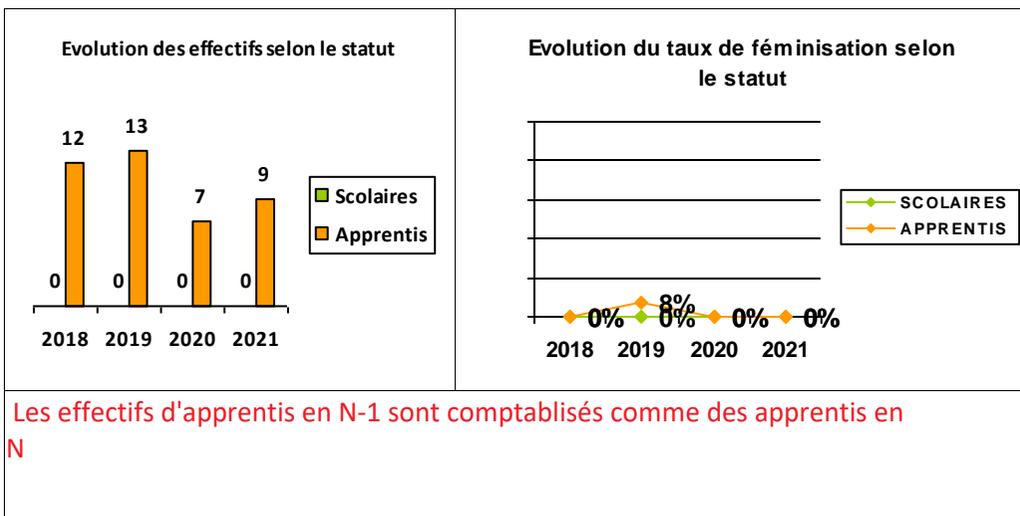
Date fermeture :

31/08/2023



Site d'implantation du diplôme





Données d'Inserjeunes

Diplôme	Scolaire*							
	Ile de France				National			
	Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
Autres Niveau 3 (EX V) : Toutes filières					12	29%	42%	50%
Total Niveau 5 (EX III): Toutes filières	20 283	40%	52%	55%	57 397	39%	49%	61%

Apprentissage							
Ile de France				National			
Sortants	Poursuite	Emploi à 6 mois	Emploi à 12mois	Sortants	Poursuite	Emploi à 6mois	Emploi à 12mois
15	35%	67%	80%	8	33%	63%	88%
4 271	25%	58%	62%	14 949	23%	61%	66%
11 666	40%	62%	66%	29 362	36%	67%	73%

Champs: IDF : les sortants cumulés de 2019 et 2020, National : sortants de 2020
 Pour en savoir plus sur Inserjeunes, se reporter à la dernière page du diagnostic

* Scolaires dans les lycées de L'Education Nationale

Les métiers de l'énergie

Auteure : Itto MOUSSET

Cette note s'inscrit dans le cadre d'un diagnostic métier qui a pour finalité de renseigner sur les principaux débouchés des formations initiales de l'**énergie**. Cette filière de formation est délimitée par les groupes de spécialités de formation suivants : 227 – « Energie, génie climatique » ; 232 – « Bâtiment : construction et couverture » ; 233 – « Bâtiment : finitions » ; 201 – « Technologies de commandes des transformations industrielles » ; 250 – « Spécialités pluritechnologiques mécanique-électricité » ; 255 – « Electricité, électronique ». Malgré le nombre important de spécialités concernées, le choix a été fait de travailler spécifiquement sur la spécialité de de formation 227 « Energie, génie climatique » compte 12 des 17 diplômes étudiés. Analyser et sélectionner les métiers d'insertion des autres spécialités de formation présentait le risque de noyer les métiers d'insertion des formations retenues dans un trop grand nombre de métiers. Ainsi, au final, **quatre familles professionnelles**¹ listées ci-dessous, seront présentées dans cette synthèse.

Les familles de la production/installation² :

B4Z41 - Plombiers, chauffagistes

B6Z71 - Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics

Les familles de la maintenance :

G0A41 - Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique

G1Z70 - Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement

¹ Les familles professionnelles (FAP) sont issues d'une nomenclature visant à rapprocher les « Professions et Catégories Socioprofessionnelles » (PCS) utilisée par l'INSEE et le « Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois » (ROME) utilisé par Pôle emploi. Les FAP regroupent les professions qui font appel à des compétences communes sur la base de « gestes professionnels » proches.

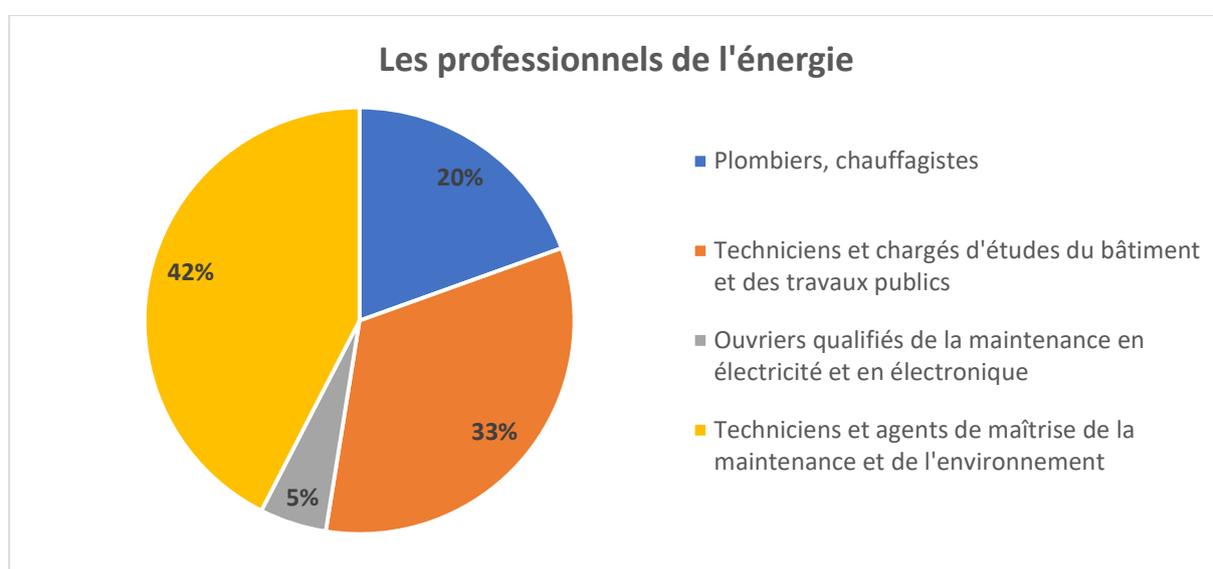
² Attention, il n'est pas fait mention avec ce terme « production » de la production énergétique, mais plutôt de la production, comme installation ; en amont de la phase des métiers de la maintenance.

Ces familles professionnelles ont été identifiées comme regroupant des métiers pour lesquels les formations de la NSF 227 ont été conçues, mais également dans lesquels s'insèrent les jeunes sortants de ces formations.

I. Présentation générale des métiers de l'énergie

1) Les principaux métiers d'insertion de la filière « Energie »

L'ensemble des familles professionnelles étudiées dans le cadre de la filière « Energie » comptent près de 90 000 emplois en 2019³ dont 53% dans les métiers de la production et 47% dans les métiers de la maintenance.



Source : Insee-Recensement de la population 2019 (2017-2021).

Les professionnels de la production

Les « **techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics** », avec 30 000 actifs en 2019, représentent un tiers des professionnels de l'énergie. Au sein de cette famille professionnelle, un actif sur 6 est « métreur ou technicien divers du bâtiment et des travaux publics », un tiers est technicien des travaux publics de l'Etat et des collectivités territoriales et moins de 10% sont « entrepreneurs en parcs et jardins, paysagistes ». Au total cette famille professionnelle est sous-représentée en Ile-de-France. En effet, les actifs franciliens de cette famille ne représentent que 15% de l'emploi national (contre environ 20% pour l'ensemble des métiers).

³ Source : Insee-Recensement de la population 2019 (2017-2021).

Ils sont suivis des « **plombiers chauffagistes** » qui avec plus de 17 500 actifs pèsent pour 1/5 des professionnels. Les plombiers chauffagistes se répartissent en 2 professions dont la distinction tient au statut : salariés (60%) et artisans (40%). Ils sont également moins représentés dans l'emploi national (16%).

Les professionnels de la maintenance

La famille professionnelle des « **Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement** » regroupe le plus grand nombre de professionnels de l'énergie avec 38 000 emplois en Ile-de-France en 2019, soit 42% des emplois de la catégorie. Cette famille professionnelle se décline en plusieurs professions et catégories socioprofessionnelles principalement portées en Ile-de-France par les techniciens d'installation et de maintenance des équipements non industriels. Ceux-ci sont chargés d'identifier, pour les appareils et équipements non industriels, les causes des pannes des systèmes de contrôle, de régulation, de traitement de l'information ou de télécommunication et des appareils de mesure non intégrés dans ces systèmes. Ils en font l'installation, les dépannages d'urgence, réparent en atelier les éléments défectueux, règlent et étalonnent les systèmes et appareils de mesure. Ils font aussi des inspections préventives.

Viennent ensuite les « **ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique** ». Avec 4 500 emplois, ils ne représentent que 5% des professionnels étudiés en Ile-de-France. Derrière cette appellation se trouvent deux professions, l'une rassemble les électriciens et électromécaniciens industriels, l'autre ceux exerçant dans l'univers non industriel (où la profession la plus typique est « ascensoriste »⁴). Ces derniers représentent environ 20% de l'emploi national. Cela est dû aux besoins importants d'emplois d'ascensoristes, notamment lié à l'urbanisation verticale. Ces derniers assurent également la maintenance des nombreux escaliers mécaniques situés dans les galeries commerciales et les transports en commun.

⁴ La nomenclature des Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) 2003 nous offre une description de la profession, ainsi que les professions les plus typiques et celles assimilées.

2) Les principaux secteurs employeurs pour ces familles de métiers

		Secteurs d'activité				
		Construction	Commerce	Transport-entrepotage	Autres secteurs	Total
Professions	Production	53%	2%	2%	43%	100%
	Maintenance	11%	17%	15%	57%	100%

Source : Insee-Recensement de la population 2019 (2017-2021).

Les **métiers de production** sont pour moitié concentrés dans le secteur de la **construction**. On observe cependant une différence importante entre les deux familles concernées. Les plombiers exercent à plus de 80% dans la construction, tandis que pour les techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics, cela ne concerne que 37% des effectifs, suivis par près de 20% dans l'administration publique (en lien avec la profession « technicien des travaux publics de l'Etat et des collectivités territoriales »).

Les **métiers de la maintenance** sont disséminés dans un nombre important de secteurs d'activités. Le principal est celui du commerce-vente, suivi du transport et celui de la construction. Cette **dispersion** dans les secteurs est identique pour les deux familles concernées. Cela est dû à la nature des emplois qui sont à la fois divers de part leur activité, des capacités, savoirs et savoir-faire mobilisés dans le cadre des entreprises.

II. Les principales caractéristiques des métiers de l'énergie

a. Un lien formation-emploi fort ou modéré, mais le domaine de spécialité de la production est toujours prépondérant

En termes de relation formation-emploi⁵, on observe des similarités à la fois entre les métiers de la production et ceux de la maintenance, mais également en termes de niveau de qualification.

En effet, les formations des **ouvriers** sont plus concentrées dans une ou deux spécialités de formation. Ainsi, les plombiers-chauffagistes sont pour 70% issus d'une formation de la production (*Bâtiment : finitions* pour 43% et *Energie, génie climatique* pour 27%). Quant aux ouvriers qualifiés de la

⁵ La relation formation-emploi s'observe à partir de l'enquête emploi en continu (INSEE) au niveau national pour plus de robustesse dans les résultats et l'analyse.

maintenance en électricité et en électronique, la moitié est issue d'une formation en *Electricité-électronique*.

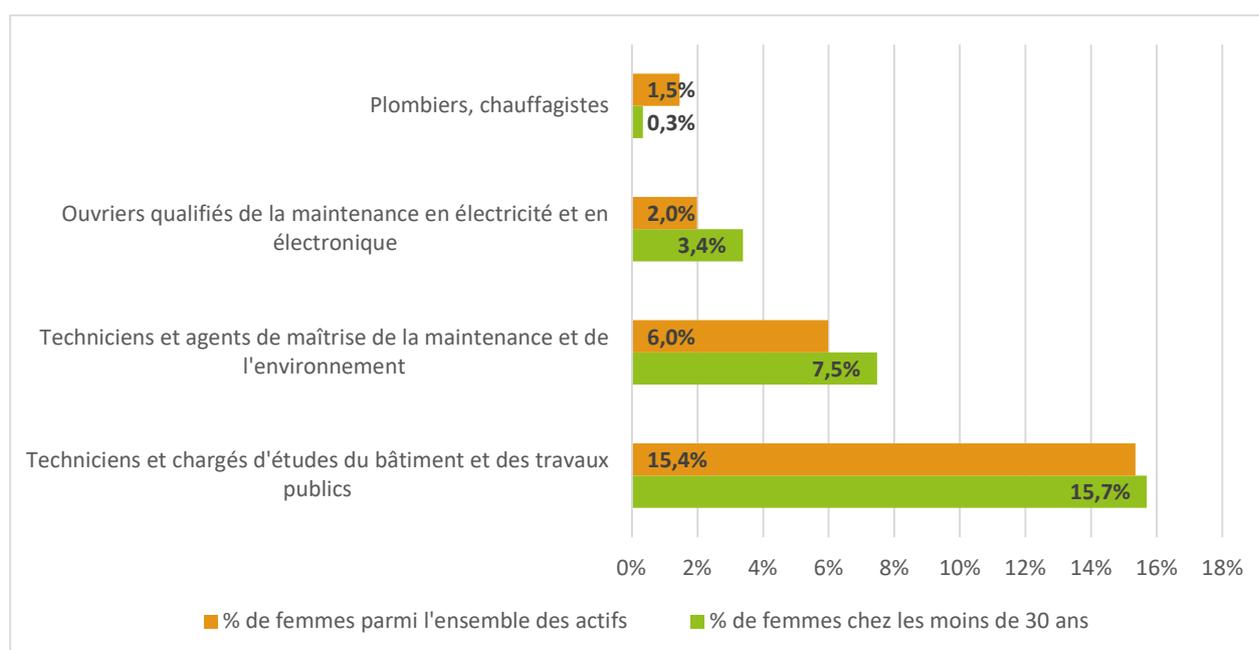
Si l'on s'intéresse aux **techniciens**, on observe une plus grande dispersion quant aux spécialités de formation d'origine. Ainsi, pour les techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics, un peu plus d'un tiers provient de l'une des formations de la production (*Spécialités pluritechnologiques, génie civil, construction, bois ; Energie, génie climatique ; Electricité-électronique*). Les techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement présentent également une très grande variété dans la provenance de ses jeunes actifs : *Electricité-électronique ; Moteurs et mécanique automobiles ; Technologie de commande des transformations industrielles ; Mécanique générale et de précision* ainsi que *Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement*.

La variété des formations de provenance peut être importante mais toutefois, il s'agit de spécialités de formation de la production en lien avec les métiers visés.

b. Des métiers très genrés

Les familles professionnelles étudiées sont très genrées, ce qui correspond à des stéréotypes ancrés encore aujourd'hui dans les représentations sociales. Ainsi, tous les métiers concernés sont très **masculins** ; de 1% pour les plombiers-chauffagistes jusqu'à 15% de femmes pour les techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics.

Figure 1 : Part des femmes selon les familles professionnelles



Source : Insee - Recensement de la population 2019

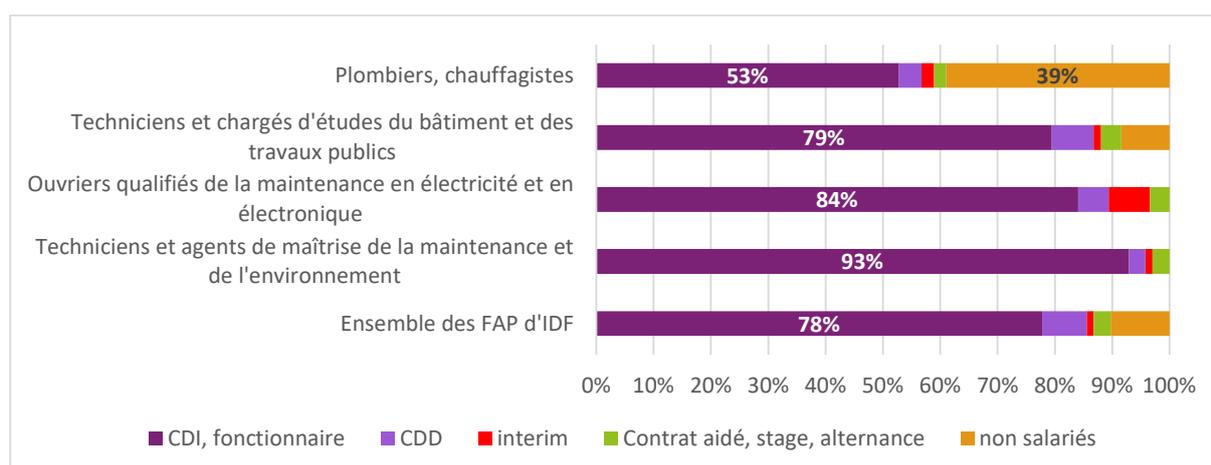
Hormis pour les plombiers-chauffagistes, la part des femmes est légèrement plus importante parmi les plus jeunes, mais ne constitue pas pour autant une réelle féminisation des métiers.

Par ailleurs, ces familles professionnelles ne présentent pas de spécificité particulière en termes d'âge. Elles sont proches de la moyenne régionale, avec environ 20% d'actifs de moins de 30 ans, et 30% de plus de 50%.

c. Des conditions d'emploi plutôt stables

Au sein de ces familles professionnelles, la plupart offrent des conditions d'emploi stables. Le type de contrats renseigne notamment sur la durabilité des emplois et un contrat à durée indéterminée est souvent un marqueur de stabilité.

Figure 2 : Répartition des actifs franciliens par type de contrats selon les familles professionnelles (en %)



Source : Insee - Recensement de la population 2019

Parmi les familles professionnelles étudiées coexistent toutefois plusieurs cas :

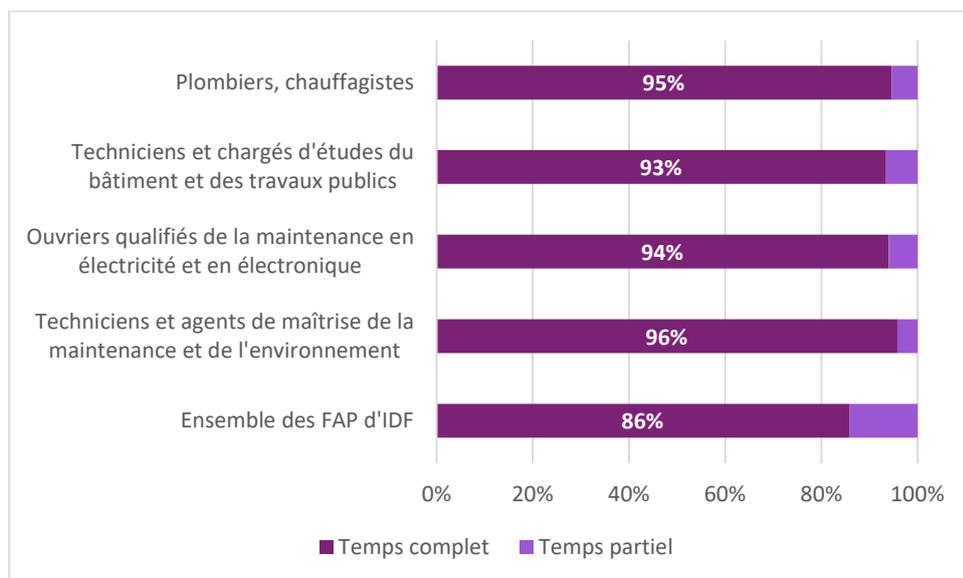
Certains métiers sont très **fortement exercés en CDI**. C'est le cas des Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement (93%), des Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique (84%) et des Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics (79%). Ils sont tous au dessus de la moyenne régionale tous métiers confondus.

La seule famille à avoir une part faible de CDI est celle des Plombiers, chauffagistes. Cela s'explique par la part importante de **non salariés** (les artisans travaillant pour leur propre compte). Avec 39% de **non salariés, cette famille se situe bien au dessus de la moyenne régionale**.

Les contrats en **intérim** sont assez importants (en comparaison avec les autres familles étudiées et la moyenne régionale) pour les Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique (7%

contre 1% en moyenne régionale). Par ailleurs, dans toutes ces familles, l'**alternance** et les stages sont assez faiblement utilisés, ce qui peut sembler étonnant au vu de la nécessité souvent relevée lors d'entretien avec des chefs d'entreprise de l'importance des savoirs-faire et de l'apprentissage des gestes professionnels.

Figure 3 : Part d'actifs à temps complet selon les familles professionnelles (en %)



Source : Insee - Recensement de la population 2019

La grande majorité de ces professionnels exercent à temps complet. En effet, la présence sur un site de production ou la disponibilité est un enjeu fort des métiers de la maintenance de même que dans les entreprises de plomberie.

III. Perspectives d'emploi et mutations des métiers

1. Des dynamiques d'emploi contrastées selon les métiers

Selon les familles professionnelles, les évolutions sur les 5 dernières années sont différentes.

Figure 4 - Evolution sur les 5 dernières années du nombre d'actifs en Ile-de-France

Familles professionnelles	Evolution sur 5 ans
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	15%
Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique	-23%
Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics	1%
Plombiers, chauffagistes	-8%
Ensemble des FAP d'IDF	-1%

Source : Insee - Recensement de la population 2014 et 2019

Dans un contexte régional de perte d'emplois (-1% au cours des cinq dernières années), deux familles professionnelles ont vu un recul du nombre d'actifs, une famille a vu une augmentation certaine et la dernière une stagnation (+1%).

Les familles **en recul** sont celles d'**Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique** (-23%) et de **plombiers, chauffagistes** (-8%). La baisse importante de l'emploi des ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité-électronique peut être comprise de plusieurs manières : tout d'abord, le recul de l'emploi dans les entreprises industrielles franciliennes peut expliquer cette baisse. Par ailleurs, avec l'évolution des technologies, c'est davantage des techniciens qui vont être recherchés par les employeurs. On observe d'ailleurs une augmentation importante de l'emploi de ces derniers.

Les **techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement** ont vu une augmentation des actifs de 15% ces 5 dernières années.

En matière de **prospective**, les travaux nationaux effectués par France stratégie et la Dares apportent quelques éléments d'information⁶.

Figure 5 - Évolution de l'emploi, des départs en fin de carrière, des besoins de recrutements et des jeunes débutants par famille professionnelle (FAP) sur la période 2019-2030 (en milliers)

Famille professionnelle	Emploi en 2019 en milliers	Créations nettes d'emplois	Départs en fin de carrière	Besoins de recrutement	Jeunes débutants	Déséquilibre partiel
OQ du second œuvre du bâtiment	513	27	150	177	107	71

⁶ France stratégie, DARES. [Quels métiers en 2030 ?](#) Mars 2022. Ces travaux sont réalisés à une échelle moins fine de la nomenclature.

Tech et chargés d'études du BTP	303	27	81	108	85	23
OQ de la maintenance	204	-9	70	61	49	12
TAM de la maintenance	490	48	113	161	162	0

Source : France stratégie, DARES. Quels métiers en 2030 ?

Selon ces travaux, « les métiers du bâtiment et des travaux publics bénéficieraient du dynamisme du secteur de la construction qui emploie l'essentiel de ces métiers. La dynamique d'emploi du secteur devrait également profiter aux métiers de la maintenance que recrutent les entreprises du bâtiment. Deux types de métiers seraient particulièrement dynamiques :

D'une part, les effectifs des ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment (plombiers, menuisiers, électriciens ou peintres en bâtiment) devraient croître de 27 000 postes entre 2019 et 2030. Ce sont, en effet, ces professionnels qui réalisent les travaux de rénovation. Or, **la rénovation a pris le pas sur la construction neuve**, à la fois parce que le parc de logements est ancien en France et parce que la demande d'adaptation du bâti existant est forte, qu'il s'agisse de répondre aux besoins liés au vieillissement de la population et au maintien à domicile des personnes dépendantes ou aux normes réglementaires et environnementales⁷ ». En Ile-de-France, les travaux du Grand Paris et ceux préparant les Jeux olympiques et paralympiques sont en phase finale de réalisation et n'auront plus la même dynamique que lors des années précédentes.

Les techniciens bénéficieraient également d'une dynamique positive, avec 27 000 emplois supplémentaires entre 2019 et 2030. « La complexification des chantiers, les avancées technologiques et la nécessité de répondre à la fois aux exigences de confort et de durabilité favorisent, en effet, les emplois d'encadrement et de conception⁸ ».

Dans le scénario bas carbone, ces métiers seraient encore plus créateurs d'emploi, portés par les ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment. De même, les effectifs des techniciens augmenteraient pour répondre aux exigences accrues de conception d'un bâti durable.

Quant aux métiers de la maintenance, la famille professionnelle des ouvriers verraient des destructions d'emploi du fait des gains de productivité liés à la maintenance prédictive. Les métiers de techniciens seraient, à l'inverse, avantagés, surtout si l'investissement dans la transition énergétique se poursuit.

⁷ France stratégie, DARES. [Quels métiers en 2030 ?](#) Mars 2022.

⁸ Ibid.

2. Des difficultés de recrutement ?

1) Où sont les femmes ?

Comme de nombreux métiers industriels ou du bâtiment, les métiers étudiés dans la filière « énergie » sont extrêmement masculins. Tant que la tension sur ces métiers restera forte, un travail auprès des employeurs et des femmes est à réaliser pour lever les freins de la part des deux parties impliquées.

2) Un marché du travail favorable aux jeunes ?

Figure 6 - Situation des jeunes sur le marché du travail en 2021

Familles professionnelles	Part des actifs de moins de 30 ans	Part des DE de moins de 30 ans	Taux d'écoulement ⁹	Taux d'écoulement des moins de 30 ans
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	22%	34%	54%	63%
Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique	23%	41%	59%	68%
Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics	21%	29%	53%	61%
Plombiers, chauffagistes	20%	28%	58%	68%
Ensemble des FAP d'IDF	20%	23%	53%	66%

Source : DARES, traitement Drieets Ile-de-France

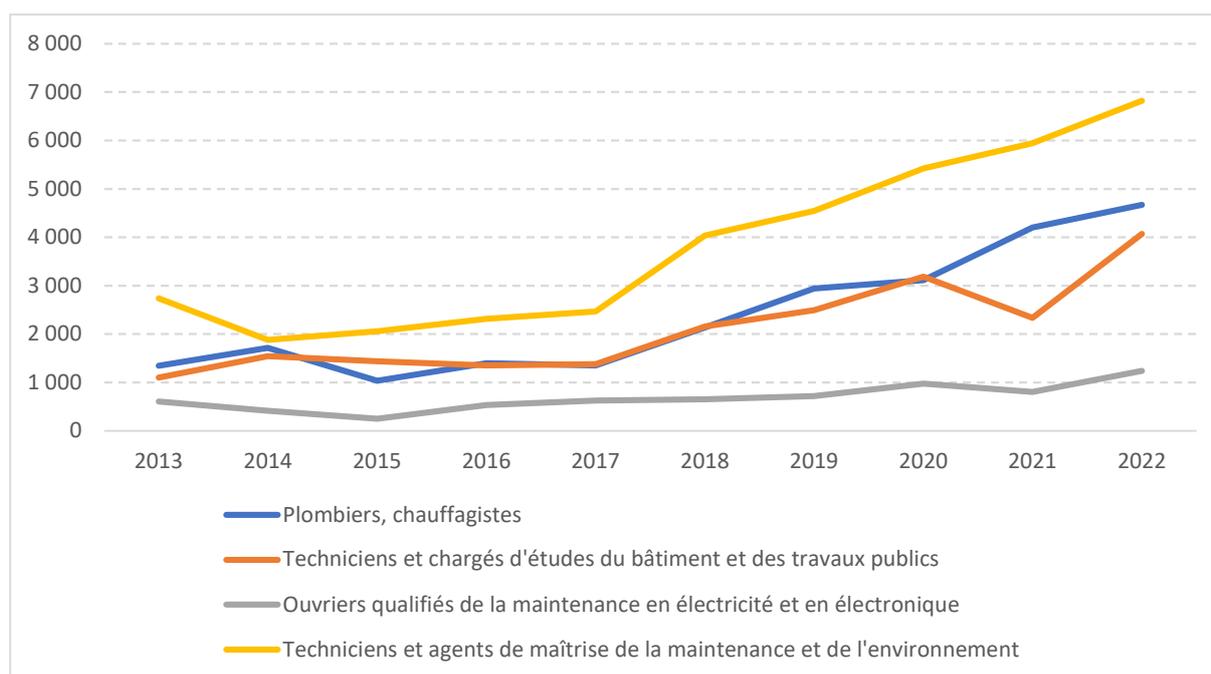
La part des jeunes de moins de 30 ans est plus importante parmi les demandeurs d'emploi que parmi l'ensemble des actifs. C'est tout particulièrement le cas pour les deux familles de la maintenance. Dans le même temps, on voit que leur taux d'écoulement de la demande est systématiquement supérieur de près de 10 points à l'ensemble des demandeurs d'emploi positionnés sur ces familles professionnelles, ce qui indique que leur insertion est meilleure que pour l'ensemble de leur famille. Cette bonne insertion des jeunes peut expliquer que ces métiers soient attractifs auprès des jeunes demandeurs d'emploi. Le positionnement des jeunes sur le marché du travail est un élément qui pourrait être analysé plus finement avec les professionnels lors des concertations.

3) Les projets de recrutement des employeurs

L'enquête Besoins de main d'œuvre nous apporte des éléments sur les projets de recrutement des employeurs.

⁹ Taux d'écoulement de la demande d'emploi : ce taux mesure la rapidité d'insertion des demandeurs. Plus il est élevé, plus l'insertion est rapide pour la majorité des inscrits dans le métier considéré.

Figure 7 - Evolution des projets de recrutement de 2013 à 2022



Pôle emploi. Enquête Besoin de main d'œuvre, 2022

Tout d'abord, toutes les familles ont connu une augmentation des projets de recrutement de la part des employeurs. L'augmentation la plus faible (un doublement) concerne les Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité-électronique et l'augmentation la plus importante les Techniciens et chargés d'études du BTP pour lesquels les projets de recrutement ont quadruplé. Quant aux Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement, les enquêtes BMO confirment une dynamique positive avec une croissance continue des projets de recrutements.

Les **difficultés de recrutement** estimées par les employeurs sont très volatiles. Pour autant, elles sont régulièrement au-dessus de la moyenne régionale (entre + 5 et +20 points en 2022).

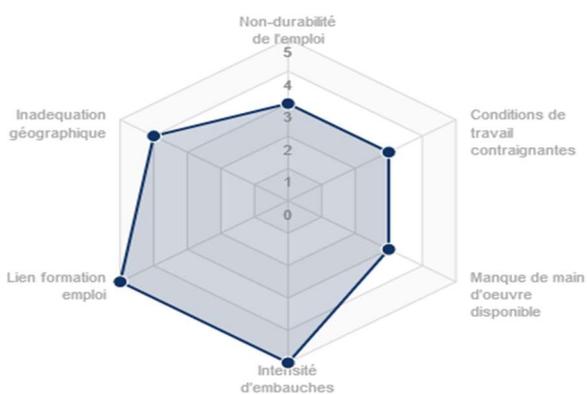
Figure 8 - Projets de recrutement et difficultés ressenties par famille professionnelle en Ile-de-France

Famille professionnelle	Nb de projets en 2022	Part de projets jugés difficiles
Techn. et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	6 820	50%
Plombiers, chauffagistes	4 670	66%
Techniciens et chargés d'études du BTP	4 070	61%
Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique	1 240	51%
Toutes familles confondues	532 980	45%

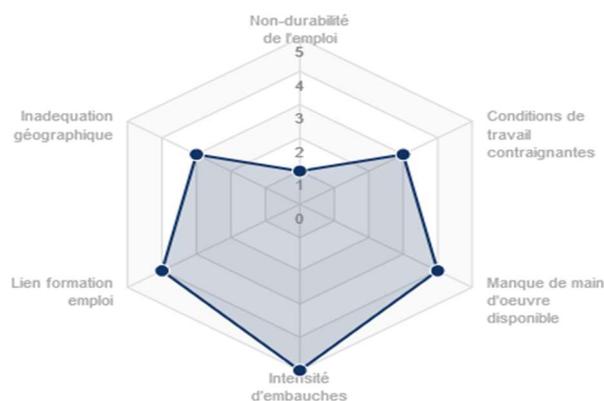
Pôle emploi. Enquête Besoin de main d'œuvre, 2022

Les métiers de la production sont ceux pour lesquels les difficultés semblent les plus importantes pour les employeurs. Pour ces deux familles, les tensions – fortes – sont liées à une importante intensité d’embauches et au lien formation-emploi qui est fort. Pour les plombiers chauffagistes, un élément supplémentaire est à prendre en compte : l’inadéquation géographique. Quant aux techniciens et agents de maîtrise du BTP, le manque de main d’œuvre disponible est également en cause.¹⁰

Figure 9 - Radar des critères de tensions en Ile-de-France en 2021

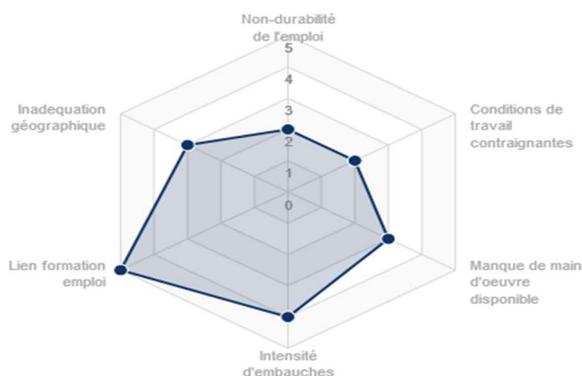


Plombiers, chauffagistes

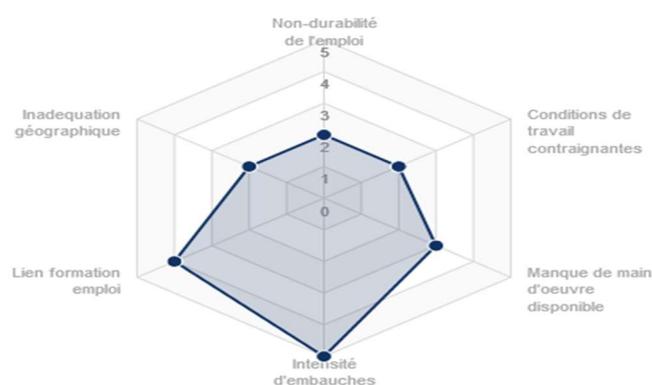


Techniciens et agents de maîtrise du BTP

Pour les métiers de la maintenance, les employeurs semblent moins inquiets quant au recrutement de professionnels pour l’année 2022. Pour les techniciens, c’est l’intensité d’embauches qui crée la tension. Pour les ouvriers, c’est plutôt le lien formation-emploi.



Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité-électronique



Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l’environnement

¹⁰ DARES. *Les tensions sur le marché du travail en 2021*, septembre 2022.

3. Polyvalence souhaitée due aux transitions énergétique et numérique

Pour chaque famille étudiée, comme dans de nombreux autres domaines professionnels, les employeurs vont être amenés à réclamer aux candidats une maîtrise avancée de différents savoirs, techniques, etc. La plupart de ces familles sont, par ailleurs, directement impactées par la transition écologique et énergétique ainsi que par la digitalisation.

Concernant les plombiers, chauffagistes, des évolutions réglementaires visent à optimiser les installations de chauffage dans un souci d'économie d'énergie et de performance dans un contexte où le prix de l'énergie augmente régulièrement. En parallèle, les ménages et les entreprises sont de plus en plus soucieux à l'égard de leur impact environnemental mais aussi vis-à-vis de leurs dépenses. Ils cherchent ainsi à réduire leur consommation d'énergie et d'eau en acquérant de nouveaux équipements tout en modifiant leurs comportements. De son côté, la transition numérique à l'œuvre favorise le développement des objets connectés permettant de suivre et de contrôler ce type de consommation (équipements intelligents intégrant des capteurs de présence, de température, etc.).

Ces professionnels doivent notamment assurer l'installation de **matériels jugés plus performants sur le plan environnemental** tels que les pompes à chaleur ou les chaudières à condensation. De nouvelles techniques de plomberie doivent également être maîtrisées (usage de tuyaux en polyéthylène réticulé -PER, par exemple, qui s'est particulièrement développé avec la hausse du prix du cuivre). De plus, la **relation client** prend de plus en plus d'importance face au renforcement des attentes de la clientèle en matière de performance environnementale. Les évolutions en cours permettent notamment d'enrichir l'offre de prestations assurées par les plombiers-chauffagistes en s'appuyant sur les outils de la domotique et équipements intelligents (développement des services de maintenance préventive, par exemple).

Plus en amont des travaux de rénovation, la transition énergétique devrait stimuler l'activité des techniciens et chargés d'études du BTP via les **besoins en diagnostic et en mise en conformité des bâtiments**. Pour cela, la connaissance des évolutions réglementaires et une adaptation aux problématiques de durabilité et d'écoconstruction sont à intégrer, et seraient même « au cœur de leurs missions »¹¹. Le vieillissement de la population (conjugué à la politique de maintien à domicile) pourrait accentuer la demande d'études techniques et diagnostics préalables à l'adaptation du

¹¹ CONSTRUCTYS, « La formation : comportements, attentes et impacts dans les entreprises du BTP », rapport d'étude, janvier 2018, p.38

logement (prestation pour lesquelles il est possible de bénéficier d'aide publique)¹². Le développement de la fibre optique et l'arrivée de la 5G pourraient créer des besoins en emploi également. En outre, le rapport de Katalyse¹³ estime que les fonctions études vont bénéficier d'une hausse des exigences clients, dès l'élaboration des devis, rendant indispensable le recours à cette fonction. D'après le cabinet de conseil, « les évolutions du marché vont dans le sens d'un recours plus important aux études, à court et moyen termes, en particulier pour les plus petites entreprises ».

Les effectifs de **techniciens de l'installation, la maintenance et de l'environnement** étaient déjà en croissance ces dernières années. Celle-ci pourrait se prolonger en raison de différentes dynamiques :

Les questions environnementales prennent une place croissante et entraînent différentes mutations. Sur la période récente, l'emploi dit vert (auquel appartiennent les techniciens de la dépollution et de l'assainissement) a en effet augmenté plus vite que l'ensemble de l'emploi. D'un point de vue quantitatif, les activités de dépollution, d'assainissement de l'eau ou encore de contrôle du respect des normes environnementales entraînent des besoins conséquents sur ces métiers. Le développement de la robotique de la propreté pourrait également entraîner des besoins en techniciens, pour superviser ces automates et assurer leur maintenance, ce qui pourrait contribuer à rendre ces métiers plus attractifs.

Cette polyvalence accrue ne concerne pas uniquement les types d'équipements sur lesquels ils interviennent mais aussi leur rôle. Ainsi, **la fonction d'intégrateur** pourrait être de plus en plus demandée **en plus de celles de mainteneur et d'installateur**. De manière plus générale, une **maîtrise de nouveaux outils informatiques** pourrait se développer sur ces métiers : les « solutions de mobilité » (comme les lunettes connectés ou les casques de réalité virtuelle pour améliorer la prise d'information lors des interventions) et la maintenance prédictive sont perçues comme des solutions technologiques pertinentes dans la maintenance industrielle (à l'instar des logiciels de Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur, déjà bien implantés) qui devraient se développer. Ces besoins, bien que réels, ne représentent cependant pas une priorité à court terme¹⁴. Les compétences en lien avec la maintenance prédictive et préventive devraient ainsi s'ajouter à celles plus classiques de maintenance corrective.

¹² CENTRE D'ANALYSE STRATEGIQUE, « L'adaptation du parc de logements au vieillissement et à la dépendance », note d'analyse n°245, octobre 2011, p.6

¹³ Contrat d'Etude Prospective « *Les besoins en emplois et compétences liés aux travaux du Grand Paris, dans les Travaux Publics en Ile-de-France* », KATALYSE, commandité par Constructys, la Direccte IDF, les fédérations professionnelles régionales du bâtiment et des travaux publics, décembre 2019

¹⁴ KPMG, L'Usine Nouvelle, « Digitalisations de la maintenance : passez à l'acte », 2018, p.10

Par ailleurs, les développements distincts de **l'économie circulaire** d'une part, et de **l'économie de la fonctionnalité** d'autre part pourraient bénéficier à l'emploi de ces professionnels (ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité-électronique). L'économie circulaire vise en effet à réduire la surproduction et à privilégier la maintenance lorsque c'est possible. L'économie de la fonctionnalité promeut quant à elle la vente d'un usage d'équipement (location dont le contrat repose sur le résultat d'un usage par exemple et non sur la possession du bien) plutôt que d'un équipement lui-même (la vente de l'usage incluant ainsi davantage des prestations de maintenance).

4. Une mise à niveau des connaissances, techniques et technologies

Il apparaît désormais essentiel de pouvoir développer et **mettre à jour régulièrement ses connaissances** des nouveaux équipements ainsi que de nouvelles pratiques d'installation, d'entretien et de réglage pour une utilisation optimale de leurs performances énergétiques via une formation tout au long de la vie. Les personnes peu diplômées ou sans diplômes risquent de rencontrer de plus en plus de difficultés pour trouver un emploi au sein de la famille professionnelle. D'autre part, les **exigences accrues des clients dans un contexte d'augmentation croissante du prix des énergies** obligent de plus en plus les professionnels à intégrer la dimension d'engagement de performance dans leurs prestations, ce qui suppose une approche plus globale des performances du bâtiment afin de fournir les conseils adaptés (disposer des dernières informations en matière de dispositifs d'aide à la rénovation énergétique et de **systèmes domotiques** mais aussi maîtriser les protocoles de communication entre les équipements, etc.). Enfin, comme il est précisé dans la dernière actualisation du CEP Bâtiment, le métier de plombier évolue vers un métier de génie sanitaire (installation de dispositifs de purification d'eau et de surveillance de la qualité de l'eau). Il apparaît donc important de disposer de connaissances d'expert sur ce type de dispositifs pour répondre à la clientèle.

Pour autant, si les évolutions à venir nécessitent des formations ou mises à niveau, l'inverse est également nécessaire. Les jeunes arrivants sur le marché du travail vont devoir se familiariser avec les matériaux et techniques anciennes, en raison notamment de l'activité de rénovation des bâtiments (logements collectifs ou zones pavillonnaires) construits en masse à partir de 1950-1960. C'est cette polyvalence qui sera recherchée par les employeurs.

Autre élément affectant les emplois et métiers, l'essor de la **robotique et du numérique** (imprimante 3D, drone, objets connectés). Il nécessite l'acquisitions de nouvelles compétences, notamment pour les professionnels des études qui seront particulièrement amenés à s'en servir. La maîtrise des logiciels de conception et dessin assistés par ordinateur (CAO/DAO 3D) ou du « Building information modeling » (BIM) permet de présenter des plans plus perfectionnés dès la réponse à l'appel d'offre et la

présentation de devis. Cette adaptation tend à devenir indispensable mais également à ajouter de l'expertise à ces métiers et à les valoriser. Ainsi, l'utilisation croissante du BIM tend à développer les fonctions études internes aux entreprises¹⁵. Dans la construction, les fonctions études sont les plus amenées à utiliser le BIM¹⁶, qui devrait généraliser une hausse des qualifications.

¹⁵ KYU LABS pour CONSTRUCTYS, « étude d'impact de la transition numérique sur le secteur de la construction », rapport d'étude, juin 2017, p.29

¹⁶ KYU LAB et ACTH pour l'OPIIEC, « Etude sur l'évolution de l'ingénierie française de la construction liée au BIM », rapport d'étude, septembre 2016, p.70

Bibliographie/Sitographie

- CENTRE D'ANALYSE STRATEGIQUE, « L'adaptation du parc de logements au vieillissement et à la dépendance », note d'analyse n°245, octobre 2011, p.6
- CONSTRUCTYS, « La formation : comportements, attentes et impacts dans les entreprises du BTP », rapport d'étude, janvier 2018, p.38
- Contrat d'Etude Prospective « Les besoins en emplois et compétences liés aux travaux du Grand Paris, dans les Travaux Publics en Ile-de-France», KATALYSE, commandité par Constructys, la Direccte IDF, les fédérations professionnelles régionales du bâtiment et des travaux publics, décembre 2019
- Défi métiers. Portraits de familles professionnelles
- France stratégie, DARES. [Quels métiers en 2030 ?](#) Mars 2022.
- KPMG, L'Usine Nouvelle, « Digitalisations de la maintenance : passez à l'acte », 2018, p.10
- KYU LAB et ACTH pour l'OPIIEC, « Etude sur l'évolution de l'ingénierie française de la construction liée au BIM », rapport d'étude, septembre 2016, p.70
- KYU LABS pour CONSTRUCTYS, « étude d'impact de la transition numérique sur le secteur de la construction », rapport d'étude, juin 2017, p.29

Réunion de concertation – 15 novembre 2022

FILIÈRE ÉNERGIE

ADAPTATION DE L'OFFRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE INITIALE EN ILE-DE-FRANCE

Sommaire

- 1. Méthodologie**
- 2. Diagnostic appareil de formation**
- 3. Diagnostic débouchés**
- 4. Intervention de Défi-Métiers sur les métiers de « l'Énergie »**
- 5. Constats et interrogations sur les formations**



1

Méthodologie

Méthodologie

Adapter l'offre de formation professionnelle initiale en Île-de-France

- Des préconisations par diplômes, conjointes Etat-Région :
 - un outil pour adapter la carte des formations initiales (développer, réduire, maintenir).
 - couvrant la quasi-totalité des formations de niveaux 3 (ex V) à 5 (ex III), dispensées en lycées et CFA.
 - disponibles en ligne : <https://lycees.iledefrance.fr/offre-de-formation>.
- Les préconisations s'appuient sur une analyse construite à partir d'éléments :
 - Quantitatifs : BDD « appareil de formation » et BDD « débouchés » ; analyse des métiers d'insertion.
 - Qualitatifs : veille documentaire et concertation la plus large possible pour enrichir les diagnostics.

Méthodologie

Adapter l'offre de formation professionnelle initiale en Île-de-France

- Chaque année :
 - L'ensemble des filières font l'objet d'une actualisation fondée sur des indicateurs.
 - Certaines filières font l'objet d'un diagnostic approfondi incluant un temps de concertation avec les acteurs de la filière (hors organismes de formation).
 - En mars 2022 : Agriculture.
- La réunion de concertation a pour objet d'aboutir un diagnostic partagé autour de 4 axes de questionnement :
 - Quelle prospective de l'emploi et des métiers en IDF ?
 - Quelle information à déployer pour promouvoir l'orientation de la filière énergie ?
 - Quelles sont les évolutions souhaitables de l'appareil de formation initiale ?
 - Quelle répartition territoriale de l'offre de formation ?

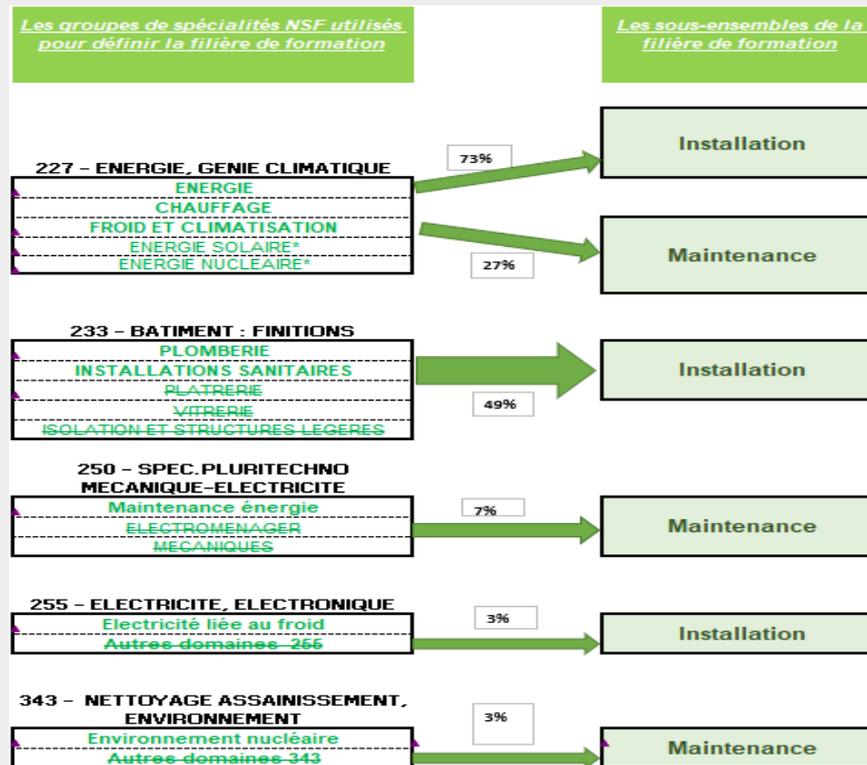
Sommaire

- 1. Méthodologie**
- 2. Diagnostic appareil de formation**
- 3. Diagnostic débouchés**
- 4. Intervention de Défi-Métiers sur les métiers de « l'Énergie »**
- 5. Constats et interrogations sur les formations**

Méthodologie

Périmètre de la filière « Énergie »

Énergie



Méthodologie

Avertissements

- Limites d'Inserjeunes :
 - Mesure uniquement l'insertion dans l'emploi salarié privé en **France**.
 - Poursuite d'études inclut aussi les redoublants.
- Si un diplôme n'a pas d'apprenant depuis 5 ans ou plus, il a été exclu de la liste envisagée pour les discussions.

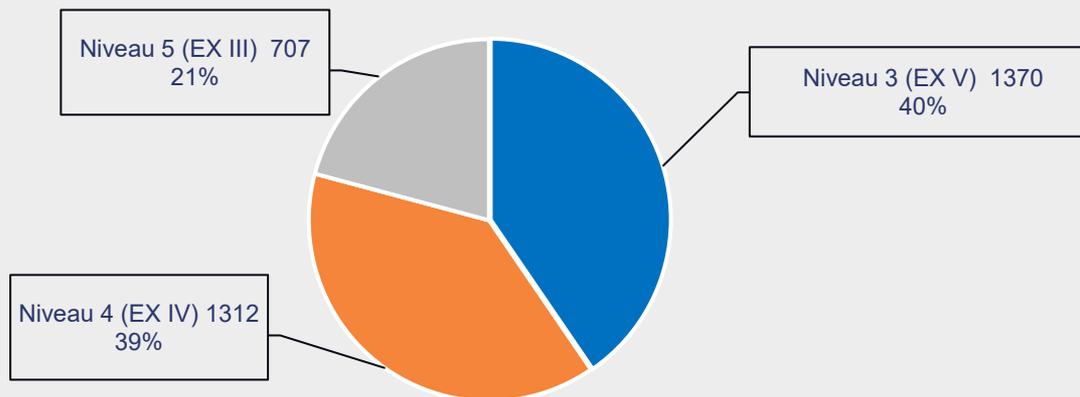
2

Diagnostic appareil de formation

Diagnostic appareil de formation Taille de la filière

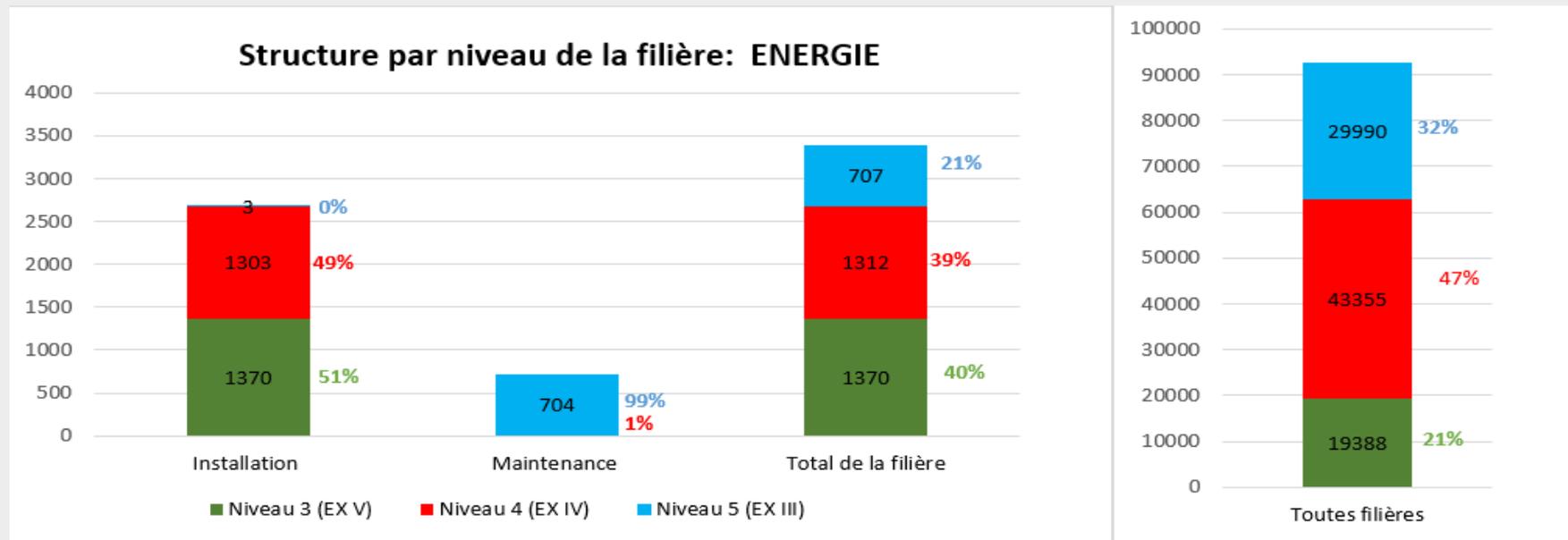
- 3389 en flux de formés du niveau 3 (ex V) au niveau 5 (ex III)

Répartition des flux de formés par niveau



Diagnostic appareil de formation

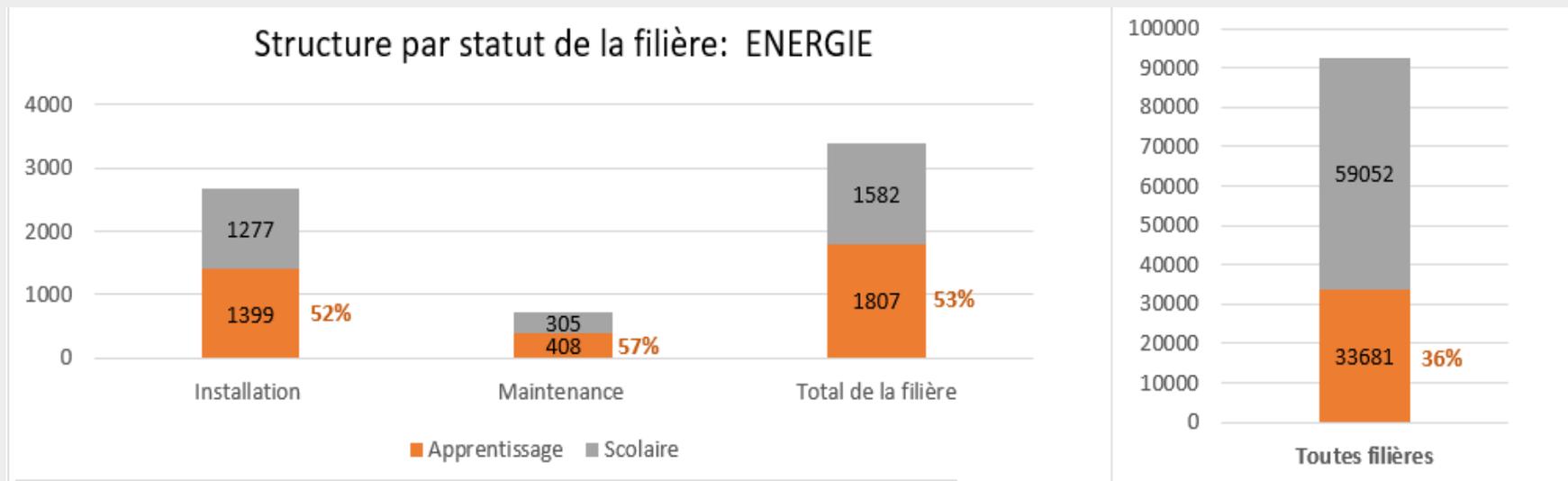
Les jeunes entrants en FPI (3 (Ex V) à 5 (Ex III))



➤ 2 entrants sur 5 de la filière Énergie sont au niveau 4 (ex IV).

Diagnostic appareil de formation

La place de l'apprentissage (3 (ex V) à 5 (ex III))

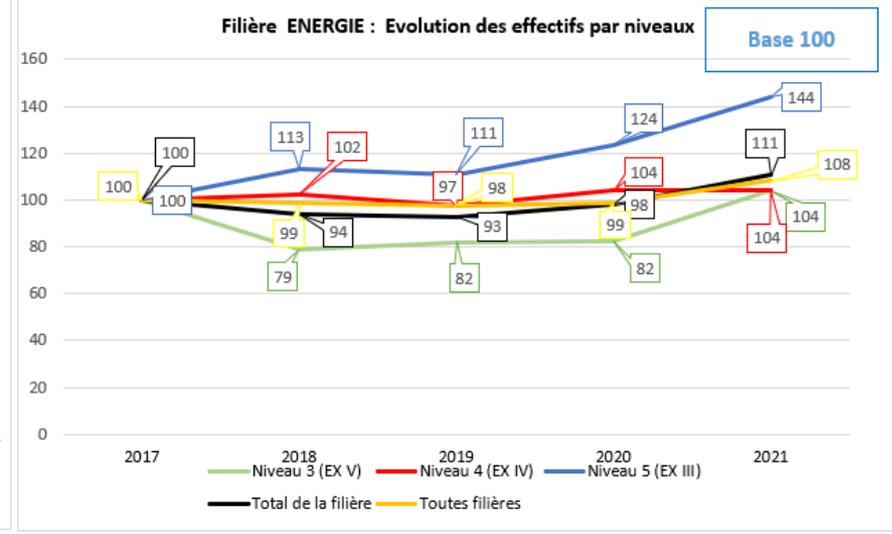
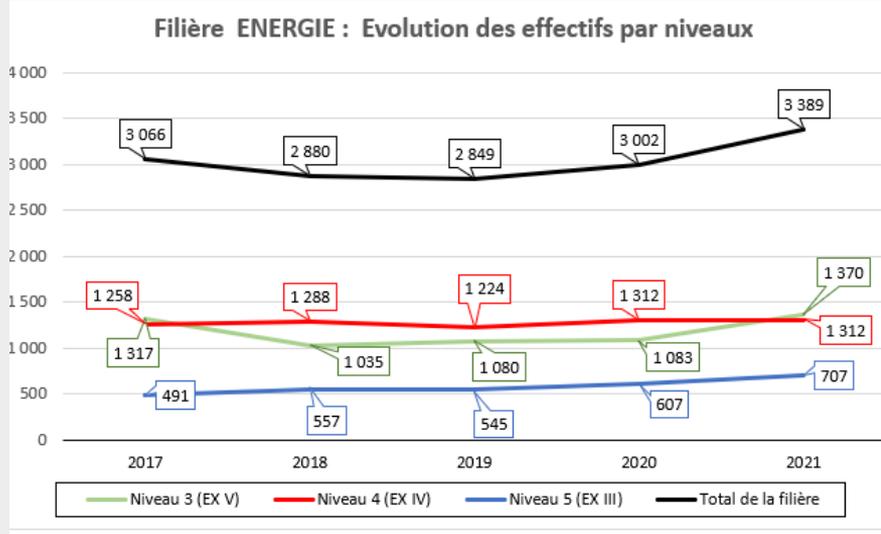


- Plus de 5 jeunes sur 10 de la filière sont apprentis.
- Installation : 52 % des jeunes sont en apprentissage.
- Maintenance : 57 % des jeunes sont en apprentissage.

Diagnostic appareil de formation

Evolutions des effectifs 3 (ex V) à 5 (ex III) de 2017 à 2021

Énergie



- Le niveau 3 (Ex V) indique une légère augmentation de + 4 points.
- Le niveau 4 (Ex IV) présente un taux constant ces deux dernières années.
- Le niveau 5 (Ex III) est en augmentation malgré l'effectif le moins important de l'ensemble de la filière.



Diagnostic appareil de formation Cartographie de l'offre de formation

Énergie

3 offres (scolaire public, scolaire privé, apprentissage) complémentaires entres elles aux profils et implantations biens spécifiques.

- 32 sites en Ile De France sont sous statut scolaire formant 2877 élèves :
 - Une offre **publique** est proposée sur 32 sites, on y observe :
 - Une concentration des effectifs dans l'académie de Créteil et Versailles est assez semblable (48,5% et 51% des effectifs), Paris occupe une place limitée avec moins de 15% des effectifs.
 - Une implantation d'établissements spécialisés dans la filière seuls 3 lycées accueillent l'ensemble des formations du niveau 3 (Ex-V) au niveau 5 (Ex-III) en IDF.
 - Une majorité d'établissements proposent un choix de sous-filières, avec une sur-représentation du sous-ensemble Installation de 79% des effectifs dès le niveau 3 (Ex niveau V).
 - Une poursuite d'étude dans le supérieur est prévue dans la plupart des établissements avec une offre de complément de formation.
 - L'académie de Paris représente une part importante de l'offre de formation supérieure.

Diagnostic appareil de formation

Cartographie de l'offre de formation

3 offres (scolaire public, scolaire privé, apprentissage) complémentaires entre elles aux profils et implantations spatiales biens spécifiques.

- 39 sites en **apprentissage**, en 2020, forment environ 3396 apprentis, on y constate :
 - Principalement en grande couronne, il y a 15 sites, 19 sites sont en petites couronne soit 36% des effectifs et 5 sites à Paris (17% des effectifs). L'académie de Versailles compte 19 sites soit 34,2% des effectifs et 15 autres situés sur l'académie de Créteil (48,7%).
- La filière Energie, tous statuts confondus, est présente dans 20 bassins économiques Franciliens.



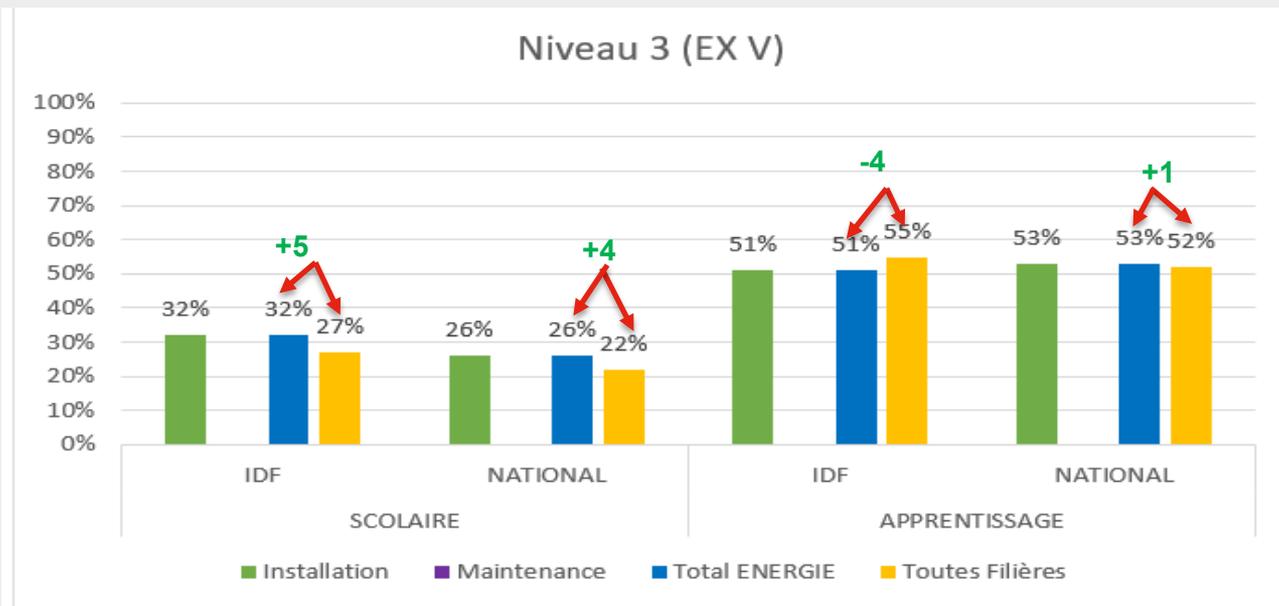
3

Diagnostic débouchés

Diagnostic débouchés

Insertion à 6 mois lycéens et apprentis

Niveau 3 (ex V)

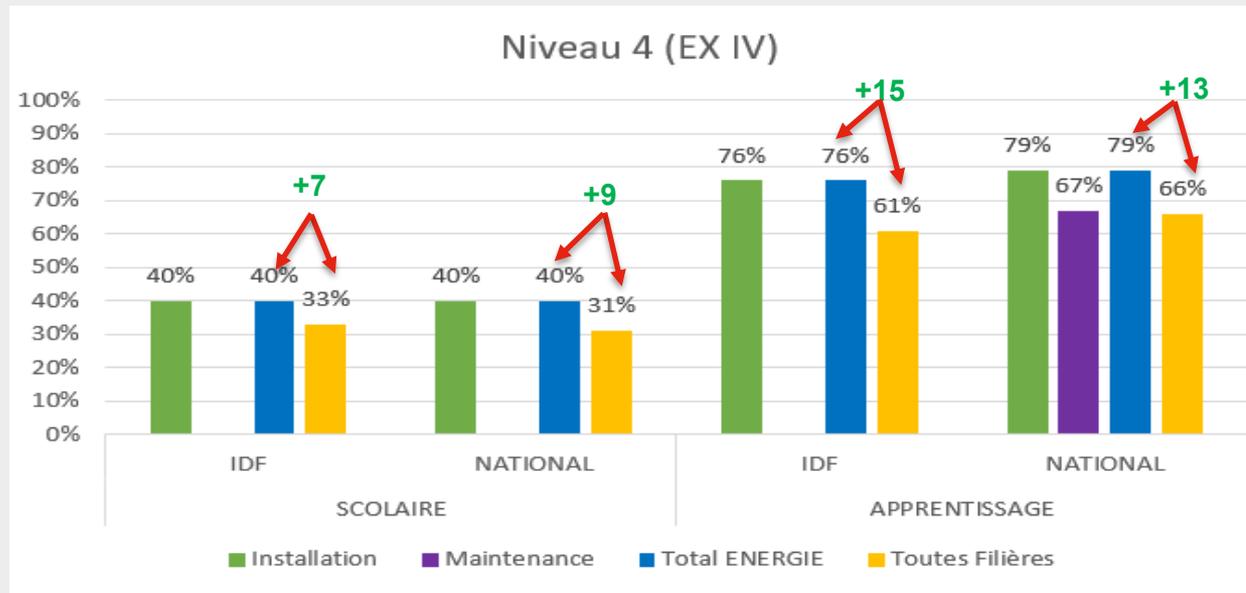


- L'insertion relative des scolaires est intéressante en IDF et en France.
- L'insertion relative des apprentis est moins intéressante en IDF.

Diagnostic débouchés

Insertion à 6 mois apprentis et lycéens

Niveau 4 (ex IV)

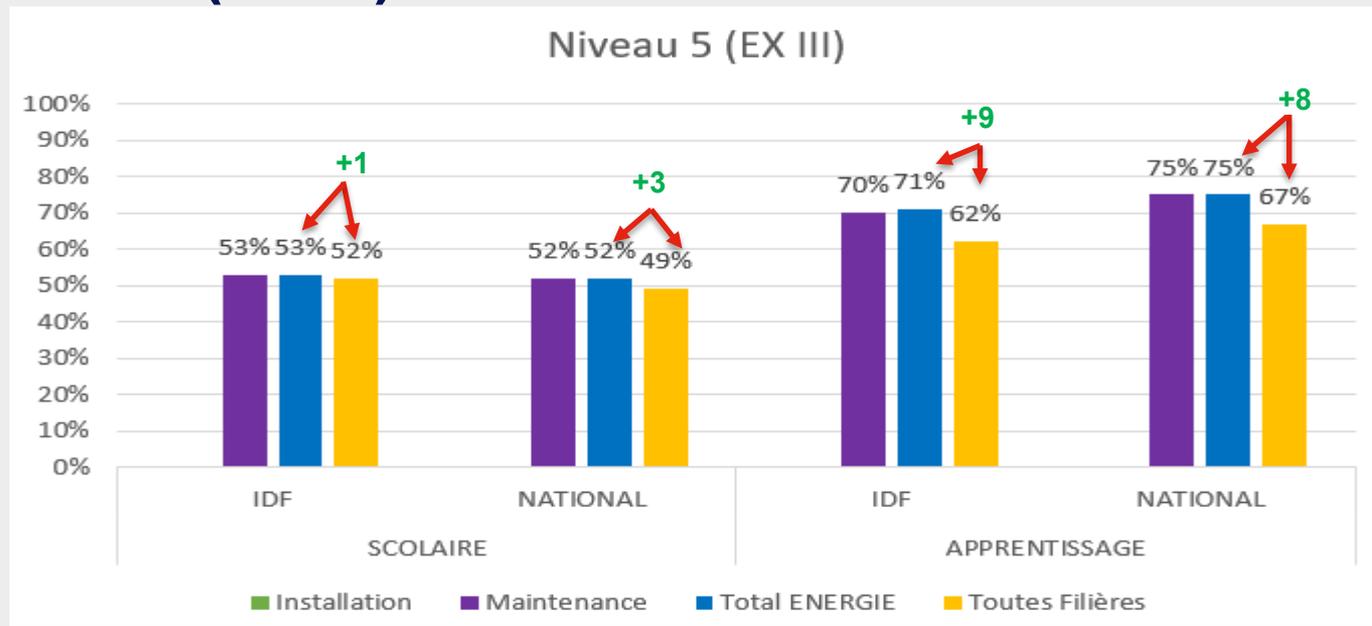


- Très bonne insertion des scolaires et des apprentis.

Diagnostic débouchés

Insertion à 6 mois lycéens et apprentis

Niveau 5 (ex III)

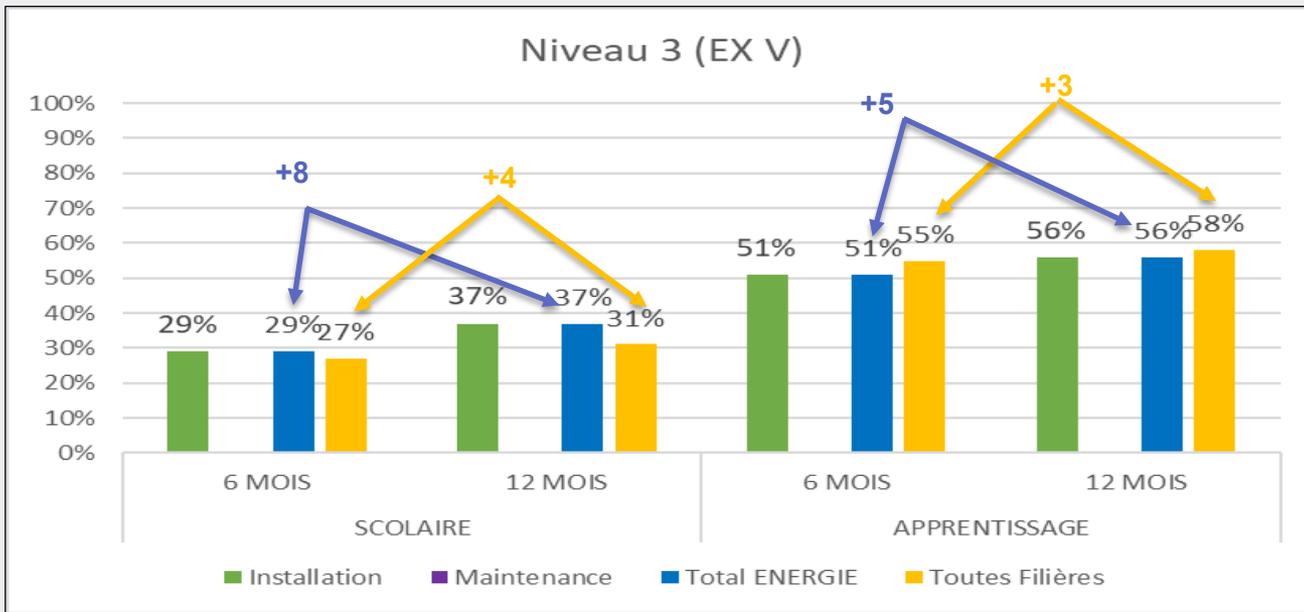


- L'insertion des scolaires est proche de la moyenne à la différence des apprentis qui indique une bonne insertion.

Diagnostic débouchés

Insertion à 12 mois lycéens et apprentis

Niveau 3 (ex V)

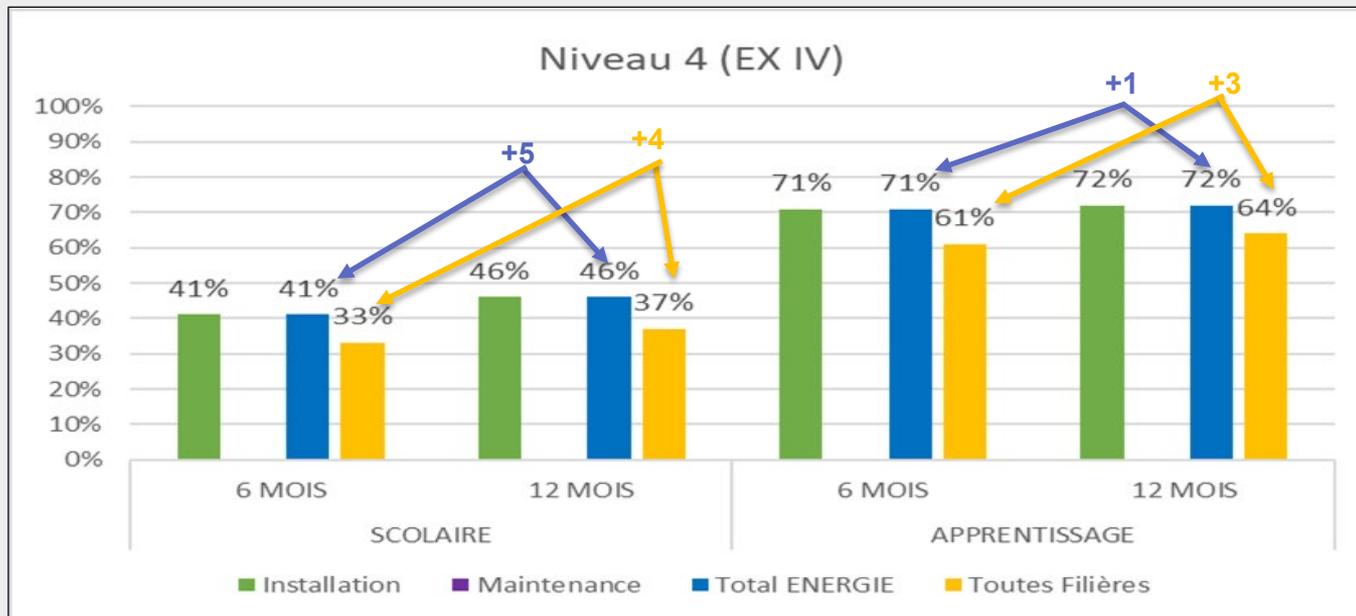


- Le niveau 3 de la filière affiche une bonne dynamique d'insertion.

Diagnostic débouchés

Insertion à 6 mois apprentis et lycéens

Niveau 4 (ex IV)

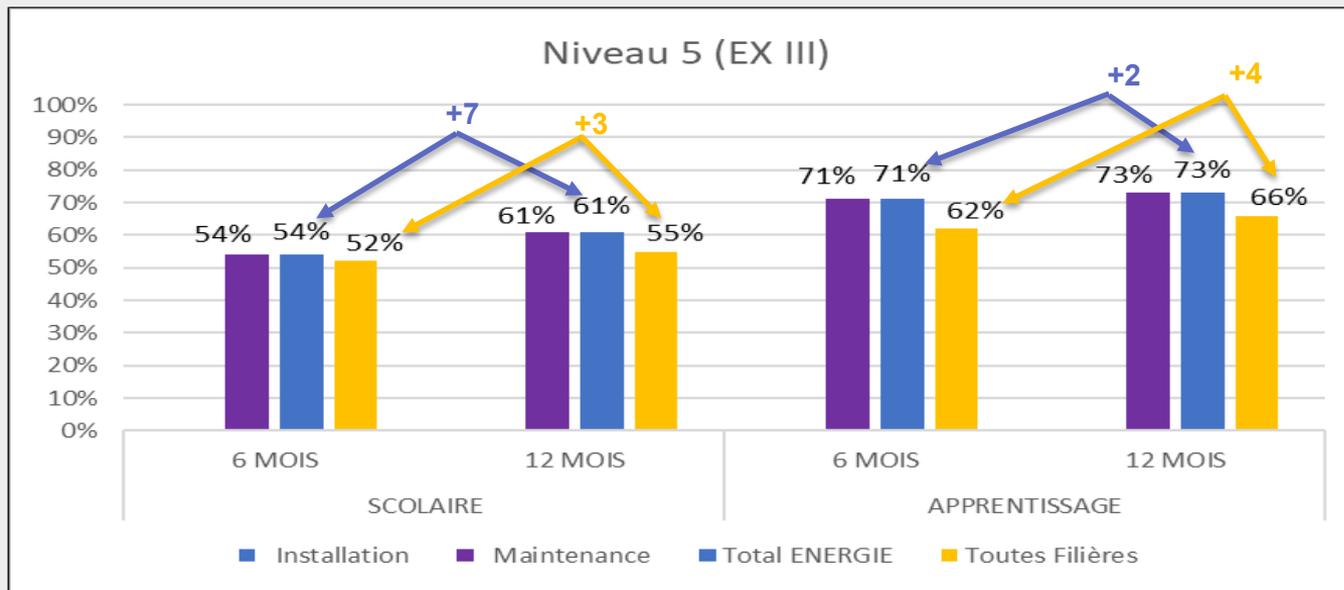


- Le niveau 4 de la filière affiche une dynamique d'insertion proche de la moyenne.

Diagnostic débouchés

Insertion à 6 mois lycéens et apprentis

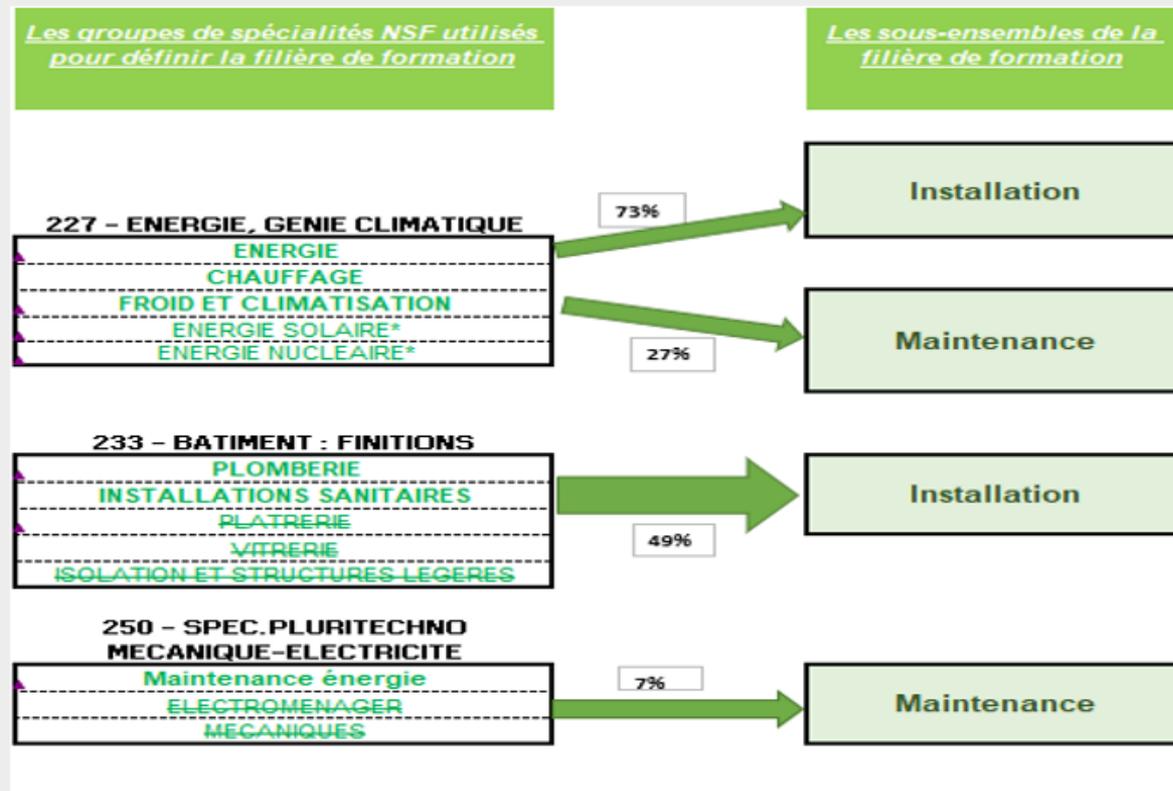
Niveau 5 (ex III)



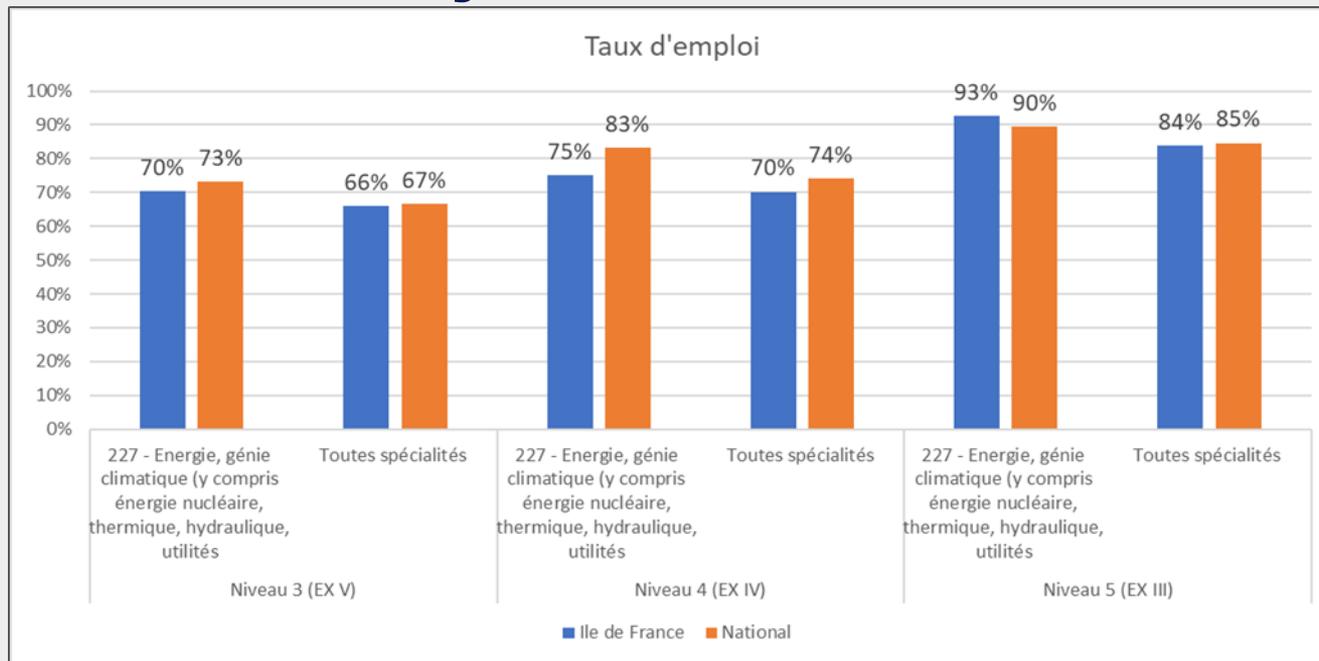
- Le niveau 5 de la filière affiche une bonne dynamique d'insertion pour les scolaires et en dessous de la moyenne pour les apprentis.

Diagnostic débouchés

Insertion à moyen terme



Diagnostic débouchés Insertion à moyen terme



La NSF 227 Energie, génie climatique présente un taux d'emploi intéressant à chaque niveau.



Diagnostic débouchés

Éléments qualitatifs

- Les principaux secteurs d'insertion :

A court terme en IDF : Les Bac Pro sont répertoriés dans le secteur de la Construction (FZ) et de l'Hébergement et restauration. En ce qui concerne les BTS le secteur d'activités représente une part d'emploi dans la Construction et le Commerce réparation d'automobile et de motocycles

A moyen terme (France) : Les diplômés de la NSF227 s'insèrent dans les FAP du BTP, ils exercent pour une part en qualité d'ouvriers non qualifiés pour le niveau 3 (Ex-V), en qualité d'ouvriers qualifiés pour le niveau 4 (Ex-IV) et pour le niveau 5 (Ex-III) en qualité de technicien et agents de maîtrise du bâtiment.

- Les principaux métiers d'insertion :

A court terme en IDF : Les bac Pro sont répartis dans les secteurs du BTP, le Transport, logistique, Tourisme et l'Hôtellerie, Restauration, Alimentation. Les secteurs d'activité du BTS concernent la Maintenance, le BTP, le Transport, logistique, Tourisme, l'Hôtellerie, Restauration, Alimentation et le Commerce.

A moyen terme (France) : Les diplômés de la NSF 227 s'insèrent dans le secteur d'activité (NAF 38) qui correspond au secteur de la Construction. La concentration des diplômés en emploi dans la famille professionnelle, Technicien agent de maîtrise de la maintenance, Technicien et agent de maîtrise du bâtiment et travaux publics en lien avec la formation est d'autant plus fort que le niveau est élevé.



4

Intervention de Défi-Métiers sur les métiers de « l'Énergie »

5

Constats et interrogations sur les formations



Constats et interrogations sur les formations

- Questionnement transversal selon 4 axes :
 - Emplois / Compétences
 - Orientation / Promotion
 - Diplômes / Parcours
 - Territoires/ Local
- Présentation par sous-ensemble :
 - *Descriptif*
 - *Tendances*
 - *Préconisations actuelles, avant concertation*
 - *Interrogations*



Questionnement transversal selon 4 axes Emplois/Compétences

1. Dans quelle mesure l'impact des défis environnementaux contribue au développement de savoirs, de compétences au sein de la filière énergie ?
2. Quelle sera l'influence de l'innovation technique, numérique, sur l'évolution métier existant ? À quelles difficultés en termes de compétences les rénovations de diplômes en cours ont l'objectif de remédier ?
3. Y a-t-il une spécificité francilienne des besoins en compétences ?
4. Quels diplômes, certifications sont à privilégier en fonction du public et en tenant compte du besoin local ?

Questionnement transversal selon 4 axes

Orientation / Promotion

- Comment expliquer le manque d'attractivité :
Est-ce une insuffisance de visibilité des métiers ? Quelles sont les contraintes d'accessibilité ?
- Quelle mobilisation entreprendre pour féminiser cette filière ?
- Quel type d'information pour soutenir/mobiliser l'orientation ?
- Faut-il promouvoir les formations ou spécifiquement certaines formations auprès des jeunes (et des enseignants, des adultes qui accompagnent les jeunes) ? A partir de quels thèmes :
 - a. Les parcours possibles du niveau 3 (ex V) au 4 (ex IV), et du 4 (ex IV) au 5 (ex III) ?
 - b. La mixité de parcours.



Questionnement transversal selon 4 axes Diplômes / Parcours

1. Quels diplômes sont demandés dans la filière énergie en Île-de-France, selon quel volume (en FPI) ?
2. Quels sont les parcours de formation attendus ?
3. Quels liens avec l'enseignement supérieur ?
4. Les périodes de formation en milieu professionnel (PFMP) des scolaires sont-elles suffisantes et l'accès est-il aisé pour les apprenants ?
5. Comment s'appuyer sur le FCIL et à quelles conditions (visibilité du public, modalités, accompagnement personnalisé) ?



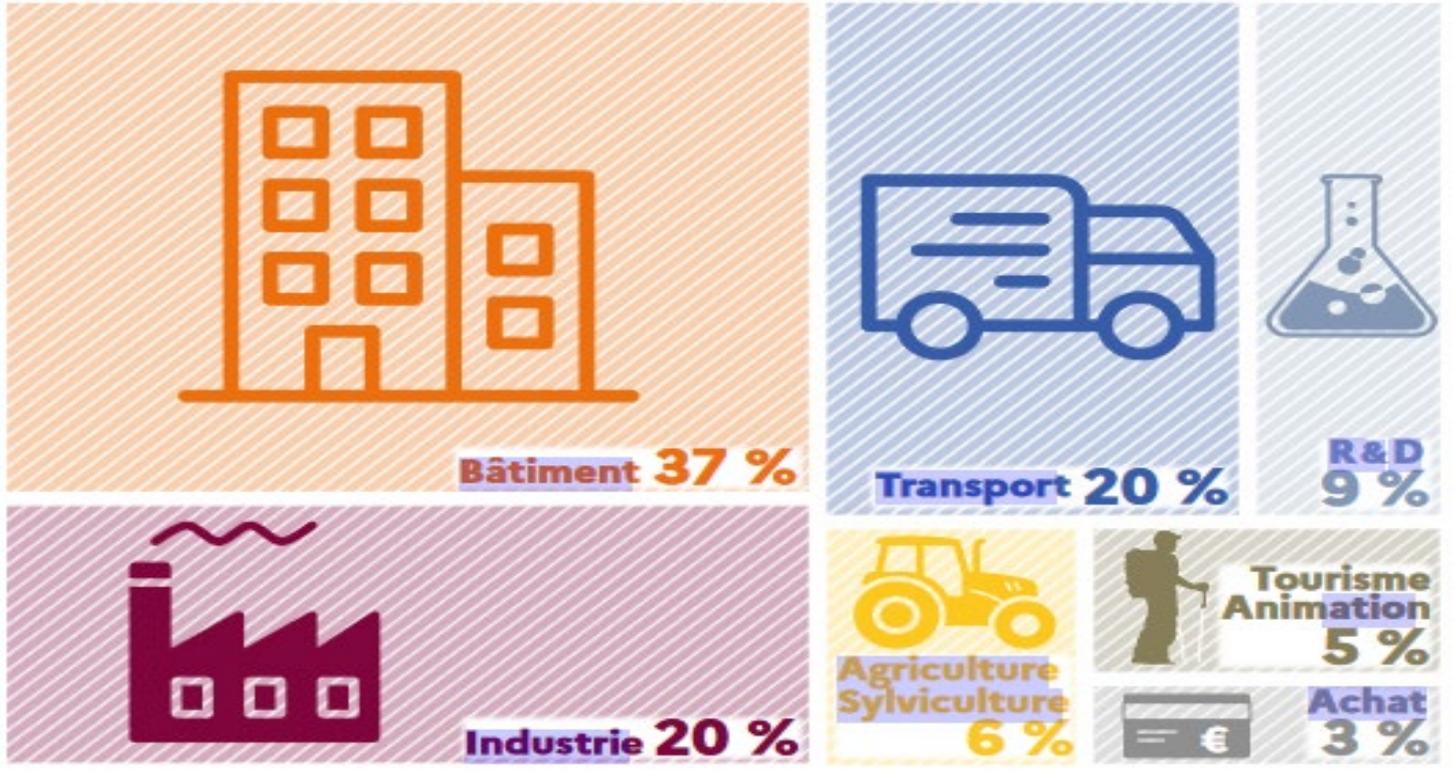
Questionnement transversal selon 4 axes Territoires

- Les besoins d'offre sur le territoire francilien :
 - a. Des pôles spécifiques à la filière?
 - b. Intérêt de certains diplômés de la filière sur un même site (pédagogique ? équipements ? ...) ?
 - c. Tous les niveaux ensemble ?
 - d. Un fonctionnement en réseau ?
- Quels besoins d'accompagnement des sites ?

Lien entre formation initiale et marché de l'emploi

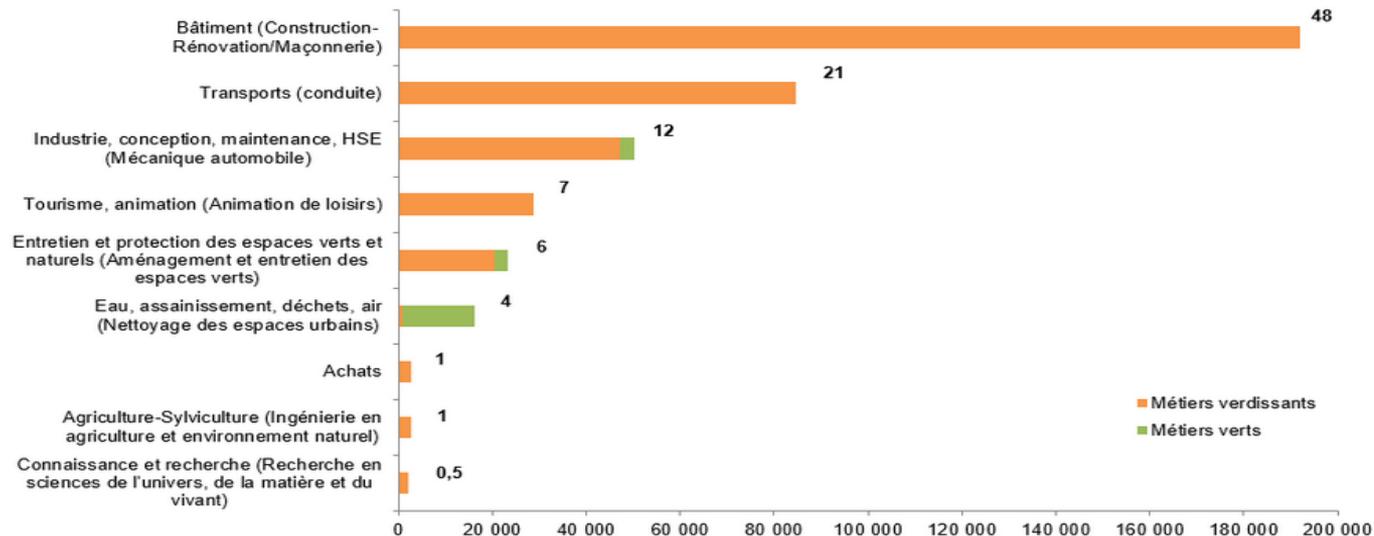
REPRÉSENTATION DE LA PART DES MÉTIERS VERDISSANTS*

Part de l'emploi dans les professions verdissantes



Les offres du marché de l'emploi des métiers de l'économie vert par catégorie

Répartition des offres d'emploi déposées en 2020 sur les métiers de l'économie verte, par catégorie (en %)



Source : Dares – Pôle emploi, données marché du travail. Traitements : SDES, 2021

- © -

Note de lecture : entre parenthèses figure le métier le plus recherché par les employeurs dans chaque catégorie.

Note : le nombre d'offres d'emploi collectées correspond au cumul sur 12 mois des offres d'emploi collectées mensuellement.

Champ : France entière (hors Mayotte), données brutes.

Tendance par sous-ensemble

Le code Rome permet de voir le taux de CDI en référence à l'IMT* de Pôle emploi. Chaque code Rome est composé d'un ensemble de métiers. Le taux correspond au métier quand celui-ci est répertorié dans l'appellation, et le cas échéant il correspond à un taux global.

*IMT : Information du Marché du Travail Pôle emploi

Cette répartition tient compte des 17 libellés de diplômes issue de la formation initiale professionnelle.

1370 apprenants niveau 3 (Ex-V)
1303 apprenants niveau 4 (Ex-niveau IV)

**Sous-ensemble
Installation**

**4 Codes Rome
F1603- H2701 - I1306 - I1308**

704 apprenants niveau 5 (Ex-niveau III)

**Sous-ensemble
Maintenance**

**8 Codes Rome
I1302 - I1310 - I1304 - I1309
I1503 - I1306 - D1407 - F1106**

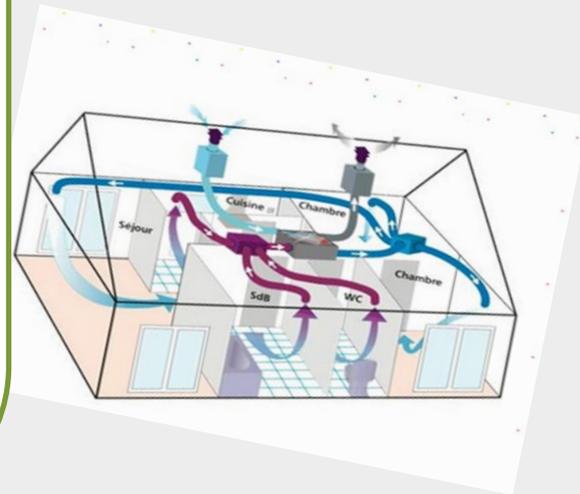
Deux secteurs d'emploi pour cette filière le BTP et le second œuvre

Tendance par sous-ensemble

Installation

4 codes Rome concernent les métiers suivants :

- **I1306 Installateur conditionnement d'air- Installateur en climatisation**
(1 offres de formation de niveau 3 et 3 offres de formation de niveau 4)
IMT : Pour les 12 derniers mois **4 offres** pour **10 demandeurs d'emploi**
- **F1603 Monteurs en installation thermique, Génie climatique**
(3 offres de formation de niveau 3 et 5 offres de niveau 4)
IMT : Pour les 12 derniers mois : **4 offres** pour **10 demandeurs d'emploi**
- **H2701 Technicien(ne) des services à l'énergie**
(1 offre de formation niveau 4)
IMT : **10 offre(s)** pour **10 demandeur(s) d'emploi**
- **I1308 Maintenance et efficacité énergétique**
(2 offres de formation de niveau 4)
IMT : Pour les 12 derniers mois : **4 offres** pour **10 demandeurs d'emploi**



Légende par catégorie par couleurs

1	DEVELOPPER	Il est souhaitable que des capacités d'accueil nouvelles soient proposées
2	DEVELOPPEMENT ENVISAGEABLE	Quelques places nouvelles peuvent être proposées, souvent sous condition
3	NE PAS REDUIRE	Il est souhaitable de ne plus diminuer les capacités ou/et de mieux les utiliser pour accueillir plus de formés
4	MAINTENIR	Il est souhaitable de préserver l'offre ou d'en éviter une variation importante
5	NE PAS DEVELOPPER	Il est nécessaire de ne pas ou de ne plus créer de capacités d'accueil supplémentaires
6	REDUIRE	Il est souhaitable de réduire les capacités d'accueil

Les libellés de diplômes/préconisation actuelles & le marché de l'emploi 1/3

Descriptif

4 diplômes sur lesquels on préconise au Niveau 3 (ex-V) :
(Les effectifs sont des flux de formés)

- ↳ **Installateur en froid et conditionnement d'air CAP** (27 élèves et 16 apprentis) Rome : I1306
Taux de réussite aux examens Sco : 81% - App :100% - poursuite d'études Sco : 61% - App : 57%. 11 places vacantes
L'insertion à 12 mois selon Inserjeunes Sco : 33% - App : NS et l'IMT 63% en CDI
- ↳ **Monteur en installation sanitaires CAP** (201 élèves et 574 apprentis) Rome : F1603
Taux de réussite Sco:86% - App:89% - poursuite d'études Sco : 59% - App : 49% . 34 places vacantes
L'insertion à 12 mois selon Inserjeunes : Sco :37% - App : 55% et l'IMT 63% en CDI Insertion
- ↳ **Monteur en installations thermiques CAP** (204 élèves et 313 apprentis) Rome : F1603
Taux de réussite Sco:79% - App:94% poursuite d'études Sco : 56% - App: 50%. 18 places vacantes
L'insertion à 12 mois selon Inserjeunes Sco:36% - App : 59% et l'IMT 63% en CDI
- ↳ **Maintenance en équipement thermique individuel MC** (14 élèves et 19 apprentis) Rome : F1603
Taux de réussite Sco: 96% - App:100% - poursuite d'études Sco: 37% - App:35%. 16 places vacantes
L'insertion à 12 mois selon Inserjeunes Sco: 44% - App:68% et l'IMT 66% en CDI

Les libellés de diplômes/préconisations actuelles & le marché de l'emploi 2/3

Installation

Descriptif

8 diplômes sur lesquels on préconise au Niveau 4 (ex-IV) :

↳ **Installateur en chauffage, climatisation et énergies renouvelables Bac Pro** (340 élèves et 86 App.)

Taux de réussite aux examens Sco : 85% - App : 89 % - en poursuite d'études Sco. : 51% - App : 50%.

L'insertion selon Inserjeunes Sco : 48 % - App : 58 % et l'IMT 63% en CDI 42 places vacantes. Rome : F1603

↳ **Maintenance et efficacité énergétique Bac Pro** (224 élèves et 127 apprentis) Rome : I1306 -I1308

Taux de réussite Sco. : 82% - App : 89 % - en poursuite d'études Sco : 54%- App. 48%. 26 places vacantes

L'insertion selon Inserjeunes Sco. : 51% - App : 67 % et l'IMT 72% en CDI Insertion

↳ **Métiers du froid et des énergies renouvelables Bac Pro** (212 élèves et 45 apprentis) Rome : I1306

Taux de réussite aux examens Sco : 76% - App. 93% : en poursuite d'études Sco. : 48% - App : 55%.

L'insertion selon Inserjeunes Sco. : 36% - App : 47% et l'IMT 72% en CDI. 31 places vacantes.

↳ **Monteur en installations du génie climatique et sanitaire BP** (147 apprentis) Rome : F1603-I1306-I1308

Taux de réussite App : 77% - en poursuite d'études : 19%

L'insertion selon Inserjeunes App :78% et l'IMT 72% en CDI

Préconisation en attente
Rénovation rentrée 2023

Les libellés de diplômes/ préconisations actuelles & le marché de l'emploi 3/3

Suite du Niveau 4 (ex-IV) :

↳ Installateur en froid et conditionnement d'air BP (exclusivement en apprentissage) Rome F1603

Pas d'effectifs en 2021. En poursuite d'études : App : 21%

L'insertion selon Inserjeunes : App : 81% et l'IMT 72% en CDI (Chiffres National 2020)

Préconisation en attente
Rénovation rentrée 2023

↳ Technicien en énergies renouvelables option A énergie électrique MC (41 élèves et 10 App.)

Taux de réussite aux examens en 2020 : Sco.97% - App.100% - en poursuite d'études Sco.41%- App :25%.

L'insertion selon Inserjeunes Sco.43%- App. 50% et l'IMT 74% en CDI, 31 places vacantes Rome : F1602-F1603

↳ Technicien en énergie renouvelables option B énergie thermique MC (14 élèves et 14 App.)

Taux de réussite Sco: 69% - App:95%, en poursuite d'études Sco: 35% - App: 35%

Rome : F1602-F1603

L'insertion selon Inserjeunes Sco.54%- App.71% 54% et l'IMT 74% en CDI. 43 places vacantes

↳ Technicien(ne) des services à l'énergie MC

Taux de réussite App : DM* - en poursuite d'études App: 2%

L'insertion selon Inserjeunes App.88% et l'IMT 73,5% en CDI.

Rome : I1306

Préconisation en attente
Rénovation rentrée 2023

DM* : Données Manquantes

NS* : Non significative

Questions du sous ensemble : Installation

- 1. Quel mode de communication promeut l'orientation de la filière énergie, au regard du nombre de places vacantes ?
- 2. Dans quelle mesure les codes de l'entreprise sont abordés en théorie et en immersion professionnelle? (l'entreprise souligne une méconnaissance des savoirs-être en situation de travail). L'apprentissage informel en situation de travail est-il suffisamment éprouvé ?¹
- 3. Comment est pris en compte l'obtention de certificats de conduites au sein de certains libellés de diplômes, cet élément est-il favorable à l'accès à l'emploi ? Est-il mesurable ?
- 4. Est-il envisageable de créer de nouvelles MC du niveau 3 (et ou remplir), au regard du taux d'insertion favorable ?
- 5. Pourquoi la MC « Technicien(ne) des services à l'énergie » n'est plus présente en IDF, depuis 2011, malgré un taux d'insertion favorable (Nationale) ?

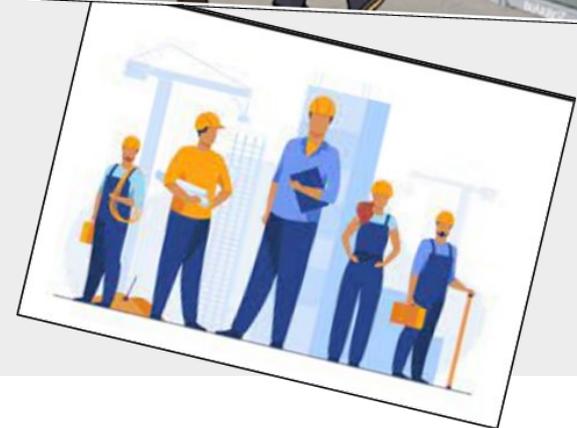
¹FRANCE STRATÉGIE, **Cartographie des compétences par métiers**, Note d'analyse mai 2021 n°101, page 9, extrait : **Situation de travail, compétences transversales et mobilité entre les métiers**, document de travail, n°2018-3, France Stratégie, février,

Tendances par sous-ensemble

Maintenance

8 codes Rome relèvent des métiers suivants :

- **D1407 : Relation technico commercial**
(1 offre de formation niveau 5)
IMT : Pour les 12 derniers mois : 6 offres pour 10 demandeurs d'emploi
- **I1304- I1306- I1309 : Maintenance des systèmes énergétiques et fluidiques**
(1 offre de formation niveau 5)
IMT : Pour les 12 derniers mois : 4 offres pour 10 demandeurs d'emploi
- **F1106 : Ingénieur et études du BTP**
(1 offre de formation niveau 5)
IMT : Pour les 12 derniers mois : 13 offres pour 10 demandeurs d'emploi
- **I1302 Maintenance des systèmes énergétique et fluide**
(1 offre de formation niveau 5)
IMT : Pour les 12 derniers mois : 4 offres pour 10 demandeurs d'emploi
- **I1503 Environnement nucléaire**
(1 offre formation niveau 5)
IMT : Pour les 12 derniers mois : 12offres pour 10 demandeurs d'emploi
- **I1310 Technicien environnement nucléaire**
(1 offre de formation niveau 5)
IMT : Pour les 12 derniers mois : 11 offres pour 10 demandeurs d'emploi





Les libellés de diplômes/préconisations actuelles & le marché de l'emploi

Maintenance

5 diplômes sur lesquels on préconise au Niveau 5 (Ex-III) :

- **Fluides énergies Domotique option A génie climatique et fluidique BTS** (103 élèves et 95 apprentis)
Taux de réussite Sco: 76% - App : 90% - en poursuite d'études. Sco : 39% - App : 45% 20 places vacantes
Selon Inserjeunes Sco: 61% - App : 69% en emploi et l'IMT 74% en CDI Rome : I1306/D1407/F1106
- **Fluides énergies Domotique option B froid et conditionnement d'air BTS** (80 élèves et 71 apprentis)
Taux de réussite Sco: 67% - App : 93% - en poursuite d'études Sco: 32% - App : 53%. 13 places vacantes
Selon Inserjeunes Sco: 55% - App:71% en emploi et l'IMT 74% en CDI Rome : I1306/D1407/F1106
- **Fluides énergies Domotique option C domotique et bâtiments communicants BTS** (80 élèves et 90 App.)
Taux de réussite Sco: 79% - App : 84% - en poursuite d'études Sco: 44% - App : 50% . 28 places vacantes
Selon Inserjeunes Sco: 61% - App:72 % en emploi et l'IMT 74% en CDI Rome I1306/D1407/F1106
- **Maintenance des systèmes option B système énergétiques et fluidiques BTS** (42 élèves et 123 App.)
Taux de réussite Sco: 77% - App:93% - en poursuite d'étude Sco : 36% - App :37%. 9 places vacantes
Selon Inserjeunes Sco : 68% - App : 77% en emploi et IMT 72% en CDI Rome : I1302-I1310-I1304-I1309
- **Environnement nucléaire BTS** (11 en apprentissage exclusivement) Rome : I1503
(Chiffre National) Selon Inserjeunes App : 82% en emploi - IMT 72% en CDI

Préconisation en attente
Rénovation rentrée 2023

Questions sous ensemble : Maintenance

- 1. Comment le parcours de formation est abordé avec l'apprenant ? La spécificité de la filière est elle déclinée en résonance avec le marché de l'emploi ? Est-il accompagné tout au long de sa scolarité ? (Construction, personnalisation du parcours)
- 2. Le sous-ensemble est omniprésent sur la petite couronne et l'Ouest de la région, qu'en est-il de l'accessibilité pour les jeunes franciliens ?
- 3. En l'absence de l'obtention du diplôme (BTS) existe-il un ou des certificat(s) de compétences qui faciliteraient l'accès à l'emploi ?
- 4. Quel lien entre lieu de formation et bassin d'emploi ? Sachant que les besoins du marché de l'emploi sont situés sur l'Ouest de la région et la petite couronne ?
- 5. Qu'adviennent-ils de la fermeture des TP ? Une rénovation est-elle envisagée ?

Merci pour votre participation !

Vos contacts :

julie.tiburce@iledefrance.fr
rachida.chergui@iledefrance.fr
boubaker.ikij@iledefrance.fr

Conseil régional d'Île-de-France
2 rue Simone Veil 93400 Saint-Ouen
Tél. : +33 1 53 85 53 85





Orientation,
Emploi,
Formation
professionnelle

Agir ensemble



Les métiers de l'énergie en Ile-de-France

Elaboration de la carte des formations pour les rentrées 2023 et suivantes

Réunion de concertation

15 novembre 2022

FERMETURE DÉFINITIVE

du GIP Défi métiers

le 23 décembre 2022



Familles professionnelles sélectionnées

■ Les familles de la **production/installation** :

- ➔ B4Z41 - Plombiers, chauffagistes
- ➔ B6Z71 - Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics

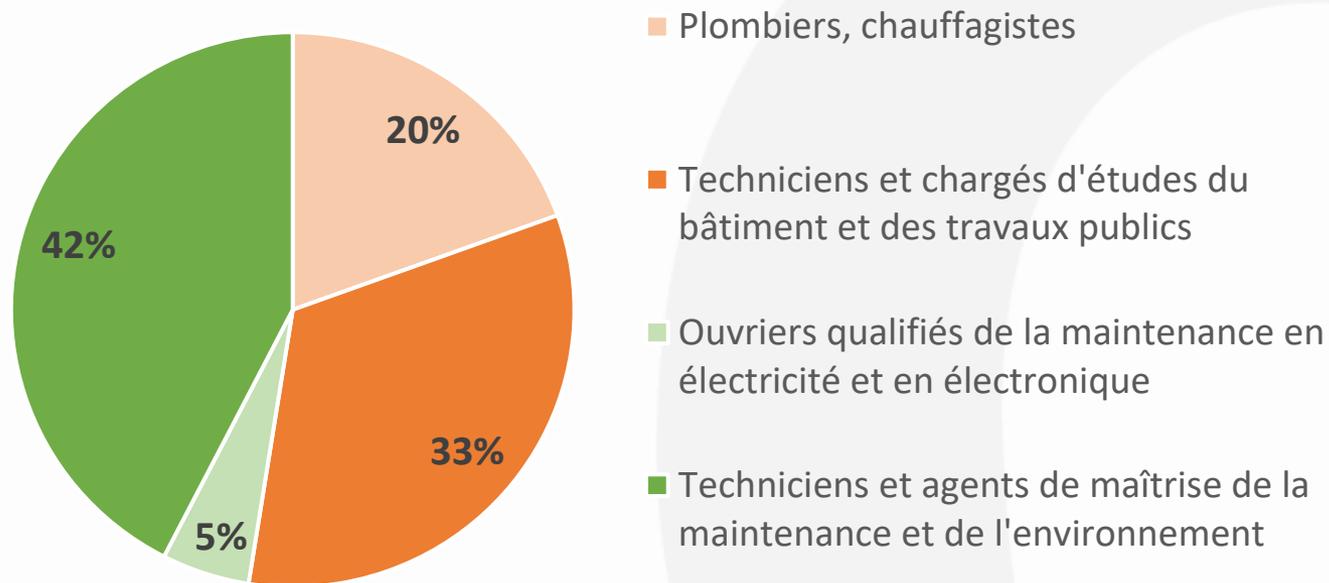
■ Les familles de la **maintenance** :

- ➔ G0A41 - Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique
- ➔ G1Z70 - Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement

Les emplois de l'énergie

En 2019, les emplois des familles professionnelles étudiées comptent près de **90 000 emplois** dont :

- 53% dans les métiers de la production
- 47% dans les métiers de la maintenance



Source : Insee-Recensement de la population 2019 (2017-2021).

Les emplois de l'énergie dans la **production**

► **Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics**

- ⤷ 30 000 actifs en 2019
- ⤷ 60% : métreur ou technicien divers du bâtiment et des travaux publics
- ⤷ 1/3 : technicien des travaux publics de l'Etat et des collectivités territoriales
- ⤷ Sous-représentés en Ile-de-France

► **Plombiers chauffagistes**

- ⤷ 17 500 actifs
- ⤷ 2 professions dont la distinction tient au statut : salariés (60%) et artisans (40%).
- ⤷ Sous représentés en Ile-de-France

► **Des métiers principalement exercés dans le secteur de la **construction**.**

- ⤷ Forte concentration pour les plombiers (80% exercent dans la construction),
- ⤷ Des effectifs plus éparpillés pour les techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics, 37% dans la construction, 20% dans l'administration publique

Les emplois de l'énergie dans la **maintenance**

► **Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement**

- ➔ 38 000 emplois en Ile-de-France en 2019, soit 42% des emplois de la catégorie.
 - Principalement, des techniciens d'installation et de maintenance des équipements non industriels (45%)
 - Sous-représentés en Ile-de-France

► **Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique**

- ➔ Avec 4 500 emplois, ils ne représentent que 5% des professionnels étudiés en Ile-de-France.
 - Electriciens et électromécaniciens industriels (75%),
 - Electriciens et électromécaniciens non industriels (où la profession la plus typique est « ascensoriste »).
- ➔ Particulièrement sous-représentés (sauf pour les ascensoristes)

► **Une grande dispersion des effectifs dans les secteurs**

- ➔ Commerce-vente, transport, construction, etc.
- ➔ Due à la nature des emplois, des activités , des capacités, savoirs et savoir-faire mobilisés

Profil des actifs et caractéristiques des postes en Ile-de-France

- **Peu de femmes**, voire très peu
- Une répartition par **âge** proche de la moyenne régionale
 - ➔ moins de 30 ans : 20%
 - ➔ de 30 à 49 ans : 51%
 - ➔ plus 50 ans : 29%
- Répartition par **niveau de diplôme** :
 - ➔ Les moins de 30 ans ont de moins en moins souvent « aucun diplôme » que leurs aînés.
 - ➔ Cap et Bac pour les plombiers et les OQ de la maintenance en EE
 - ➔ Etudes supérieures majoritaires pour les familles de techniciens
- Des **conditions d'emploi stables** (Principalement des CDI ou indépendants + temps complet)
- Un **lien formation-emploi fort ou modéré**, mais le domaine de spécialité de la production est toujours prépondérant

Les enjeux : quelles dynamiques d'emploi ?

- Sur les 5 dernières années (comparaison RP 2014 et 2019) :

Familles professionnelles	Evolution sur 5 ans
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	15%
Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique	-23%
Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics	1%
Plombiers, chauffagistes	-8%
Ensemble des FAP d'IDF	-1%

- Métiers en 2030 (prospective Dares) :

Familles professionnelles	Emploi en 2019 en milliers	Créations nettes d'emplois	Départs en fin de carrière	Besoins de recrutement	Jeunes débutants	Déséquilibre partiel
OQ du second œuvre du bâtiment	513	27	150	177	107	71
Tech et chargés d'études du BTP	303	27	81	108	85	23
OQ de la maintenance	204	-9	70	61	49	12
TAM de la maintenance	490	48	113	161	162	0

Les enjeux : Des difficultés de recrutement ?

- Où sont les femmes ?
- Des jeunes en difficulté sur le marché du travail ?
 - ⤷ Des chiffres à éclairer par la connaissance de terrain des professionnels
 - La part des jeunes demandeurs d'emploi est bien plus importante que la part des jeunes en emploi
 - Un taux d'écoulement bien meilleur que l'ensemble de la famille
- Les projets de recrutement des employeurs
 - ⤷ Une augmentation des projets de recrutement en hausse pour toutes les familles
 - Augmentation la plus faible (x2) : Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité-électronique
 - Augmentation la plus importante (x4) : Techniciens et chargés d'études du BTP
 - ⤷ Quelques difficultés de recrutement estimées

Les enjeux : Transformation des métiers et des activités

■ Contexte :

- ➔ Transition écologique et énergétique
- ➔ Elévation des niveaux de qualifications
- ➔ Hausse des exigences des clients
- ➔ Modification des modes de consommation : économie circulaire

■ Polyvalence accrue dans une période de transition

- ➔ Installation + maintenance
- ➔ Installation + conseil + relation client
- ➔ Objets connectés + robotique

■ De nouvelles connaissances nécessaires à l'exercice des métiers quelle que soit l'orientation de l'activité



Merci de votre
attention !

www.defi-metiers.fr



**Orientation,
Emploi,
Formation
professionnelle**

Agir ensemble



**Membre du
Réseau
interrégional des
Carif-Oref**

Réunion d'enrichissement du projet de diagnostic de la filière de formation Energie du 15 novembre 2022

Au-delà des documents diffusés par mail le 3 novembre 2022¹, la réunion s'appuie sur deux diaporamas : le premier (Pôle Lycées) met en valeur les principaux points de constat du diagnostic et les questionnements principaux qui en ont découlé, le second (Défi métiers) décrit les métiers d'insertion de la filière. Vous trouverez donc ci-dessous, pour donner suite aux débats, des éléments rassemblés sur la base des échanges : ces derniers enrichissent le diagnostic.

Avant d'aborder ces constats et questionnements, une présentation a permis de :

- Rappeler la démarche de l'élaboration des préconisations par diplômes pour l'adaptation de l'offre de formation professionnelle initiale (cf. diapositives 4 à 7 du déroulé de la réunion).
- Préciser le champ retenu pour les formations de l'Energie, organisé autour de 2 sous-ensembles :
 - Installation
 - Maintenance
- Formuler quelques avertissements notamment sur les données disponibles. (diapositive 8).
- Présenter des éléments d'analyse des flux de formés en formation professionnelle initiale en Île-de-France (cf. diapositives 10 à 13 du déroulé de la réunion) soulignant les caractéristiques de chaque sous-ensemble représentant au total 3 389 entrants des niveaux 3 (ex-V) à 5 (ex-III).
- Décrire l'implantation et les spécificités de l'offre francilienne de formations professionnelles initiales (cf. diapositives 14 et 15 du déroulé de la réunion).
- Présenter des éléments d'analyse sur les débouchés des jeunes issus des formations de l'Energie aux niveaux 3 (ex-V) à 5 (ex-III) (cf. diapositives 16 à 25 du déroulé de la réunion).
- Dresser un tableau des principaux enjeux et caractéristiques des métiers de l'Energie (cf. diaporama de Défi métiers²).

¹ Documents envoyés le 3 novembre 2022 :

- ✓ *Le diagnostic sur les débouchés et l'appareil de formation initiale de la filière Energie*
- ✓ *Les fiches-diplômes Energie*
- ✓ *Le tableau formations/établissements*
- ✓ *La note d'analyse sur les métiers de l'Energie de Défi Métiers*
- ✓ *Les questionnements*

² Diaporamas de la Région IDF et de Défi métiers envoyé le 16 novembre 2022.

La CGT rappelle l'importance des diagnostics partagés ainsi que la loi de 2018 sur l'avenir professionnel qui a conduit au transfert de la compétence apprentissage de la Région vers l'Etat. Cet aspect devrait inciter plus largement un travail de l'Etat et de la Région afin de retrouver une cohérence sur la carte de la formation professionnelle initiale en scolaire et en apprentissage.

Une participation écrite sera adressée à la Région.

Pour finir, elle remercie et soutient Défi Métiers sur l'importance de leur investissement, de leurs travaux

La Région revient sur la question des invités et propose pour les futures concertations d'adosser la liste aux invitations pour que chacun puisse identifier les acteurs concernés et le cas échéant relayer les invitations au sein des organisations aux personnes susceptibles d'enrichir la discussion.

Des les participants³ ont exprimé leur avis sur le diagnostic appareil de formation :

EDF remercie l'initiative de cette concertation, elle rappelle également qu'il y a des établissements de grande qualité en IDF dont les classes ne sont pas remplies en section de formation et souligne qu'un travail plus collectif devrait être établi afin de développer une vision géographique qui permettrait de mieux situer les établissements.

La CGT souscrit à la remarque d'EDF et indique qu'il serait souhaitable d'avoir une cartographie avec la situation de chaque lycée.

Des interrogations et remarques ont été faites par les participants à la suite de la présentation du diagnostic débouchés :

EDF est surpris que les bac pro mélec et BTS électrotec et CIRA ne soient pas intégrés ? Elle s'étonne que l'électricité ne fasse pas parti de la filière énergie et propose d'échanger de manière très opérationnelle par la suite.

La Région répond que les bac pro mélec et BTS électrotec n'ont pas été pris en compte car ils relèvent de la filière électricité qui mériterait une concertation à part entière et précise que les données sont proches de la nomenclature 227.

Pourquoi les licences pros ne sont pas intégrées ?

La Région ne dispose pas des données sur l'enseignement initiale dans les universités et demande quels sont les travaux engagés avec la Région académique.

EDF explique qu'il s'agit d'identifier les principaux diplômes sur lesquels il faudrait investir pour France 2030.

La Région académique confirme qu'il n'y a pas de distinction sur le marché de l'emploi.

Etonnement également de la FFIE sur le fait que l'électricité ne fasse pas partie de l'étude et demande également qu'une réunion soit peut-être dédiée à cette filière.

La Région expose qu'il a fallu scinder le groupe de spécialité et tenir compte de l'offre de formation en fonction des libellés de diplômes.

³ -Ont participé les représentants : des **organisations professionnelles** (FEDENE, FIEEC, FFIE, EDF, GCCP) ; de **partenaires sociaux régionaux interprofessionnels membres du CREFOP** (CFTC, CGT URIF) ; **l'Education Nationale** (région académique, académies de Créteil, de Paris et de Versailles), de **Défi Métiers** et de la **Région** (pôle lycées, pôle formation professionnelle et apprentissage).

-N'ont pas pu être représentés à la réunion : certaines organisations professionnelles (SERCE, CSEEE, Opcoc Commerce, GIMELEC, UFE, IGNES, Industries Méditerranée, Constructys IDF, Akto, Engie, TotalEnergies, Conseil national de l'industrie, Institut international de l'énergie nucléaire, Société française d'Énergie nucléaire, Syndicat des énergies renouvelables, Union française des industries pétrolières, ADEME, UMGCCP, Afim, CCI Paris Ile-de-France,), certains membres du CREFOP (partenaires sociaux régionaux interprofessionnels).

La CGT remarque qu'au regard de la filière génie climatique il y a une corrélation emploi-formation assez ciblée et ce serait une véritable opportunité de développer les CAP et les MC. Le diagnostic montre qu'on a un accès à l'emploi avec une attractivité non négligeable. Il manque le post BTS ce à quoi il faudrait réfléchir à l'identique pour ce qu'il se fait en apprentissage.

➤ A propos de l'analyse de Défi Métiers

Interrogation sur la compréhension au niveau **du profil des actifs et caractéristiques des postes en IDF** :

- Répartition par niveau de diplômes
 - Les moins de 30 ans ont de moins en moins souvent aucun diplôme par rapport à leurs aînés.

Défi Métiers a repris en expliquant que :

- Les moins de 30 ans sont plus souvent diplômés que leurs aînés et il y a de moins en moins de personnes sans diplômes parmi les moins de 30 ans.

Présentation de la Région sur le questionnement transversal selon 4 axes Emploi/compétences

• Emplois / Compétences

1. Dans quelle mesure l'impact des défis environnementaux contribuent au développement de savoirs, de compétences au sein de la filière énergie ?
2. Quelle sera l'influence de l'innovation technique, numérique, sur l'évolution métier existant ? À quelles difficultés en termes de compétences les rénovations de diplômes en cours ont l'objectif de remédier ?
3. Y a-t-il une spécificité francilienne des besoins en compétences ?
4. Quels diplômes, certifications sont à privilégier en fonction du public et en tenant compte du besoin local ?

• Orientation / Promotion

1. Comment expliquer le manque d'attractivité : Est-ce une insuffisance de visibilité des métiers ? Quelles sont les contraintes d'accessibilité ?
2. Quelle mobilisation entreprendre pour féminiser cette filière ?
3. Quel type d'information pour soutenir/mobiliser l'orientation ?
4. Faut-il promouvoir les formations ou spécifiquement certaines formations auprès des jeunes (et des enseignants, des adultes qui accompagnent les jeunes) ? A partir de quels thèmes :
 - a. Les parcours possibles du niveau 3 (ex-V) au 4 (ex-IV), et du 4 (ex-IV) au 5 (ex-III) ?
 - b. La mixité de parcours.

• Diplômes / Parcours

1. Quels diplômes sont demandés dans la filière énergie en Île-de-France, selon quel volume (en FPI) ?
2. Quels sont les parcours de formation attendus ?
3. Quels liens avec l'enseignement supérieur ?
4. Les périodes de formation en milieu professionnel (PFMP) des scolaires sont-elles suffisantes et l'accès est-il aisé pour les apprenants ?
5. Comment s'appuyer sur le FCIL et à quelles conditions (visibilité du public, modalités, accompagnement personnalisé) ?

• Territoires

1. Les besoins d'offre sur le territoire francilien :
 - a. Des pôles spécifiques à la filière ?
 - b. Intérêt de certains diplômes de la filière sur un même site (pédagogique ? équipements ? ...) ?
 - c. Tous les niveaux ensemble ?
 - d. Un fonctionnement en réseau ?
2. Quels besoins d'accompagnement des sites ?

Éléments rassemblés sur la base des questionnements présentés en réunion par sous-ensemble de formations

➤ Installation

4 diplômes sur lesquels on préconise au Niveau 3 (ex-V)

INSTALLATEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (CAP) (27 élèves et 16 apprentis)

MONTEUR EN INSTALLATION SANITAIRES (CAP) (201 élèves et 574 apprentis)

MONTEUR EN INSTALLATION THERMIQUES (CAP) (204 élèves et 313 apprentis)

MAINTENANCE EN EQUIPEMENT THERMIQUE INDIVIDUEL (MC) (14 élèves et 19 apprentis)

8 diplômes sur lesquels on préconise au Niveau 4 (ex-IV)

INSTALLATEUR EN CHAUFFAGE, CLIMATISATION ET ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO) (340 élèves et 86 apprentis)

MAINTENANCE ENERGITIQUE (BAC PRO) (224 élèves et 127 apprentis)

METIERS DU FROID ET DES ENERGIES RENOUVELABLES (BAC PRO) (212 élèves et 45 apprentis)

MONTEUR EN INSTALLATIONS DU GENIE CLIMATIQUE ET SANITAIRE (BP) (147 apprentis)

INSTALLATEUR EN FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR (BP) (exclusivement en apprentissage)

TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION A ENERGIE ELECTRIQUE (MC) (41 élèves et 10 apprentis)

TECHNICIEN EN ENERGIES RENOUVELABLES OPTION B ENERGIE THERMIQUE (MC) (14 élèves et 14 apprentis)

TECHNICIEN(NE) DES SERVICES A L'ENERGIE (MC)

Nos interrogations :

1. Quel mode de communication promeut l'orientation de la filière énergie, au regard du nombre de places vacantes ?
2. Dans quelle mesure les codes de l'entreprise sont abordés en théorie et en immersion professionnelle ? (l'entreprise souligne une méconnaissance des savoirs-être en situation de travail). L'apprentissage informel en situation de travail est-il suffisamment éprouvé ?
3. Comment est pris en compte l'obtention de certificats de conduites au sein de certains libellés de diplômes, cet élément est-il favorable à l'accès à l'emploi ? Est-il mesurable ?
4. Est-il envisageable de créer de nouvelles MC du niveau 3 (et ou remplir), au regard du taux d'insertion favorable ?
5. Pourquoi la MC « Technicien(ne) des services à l'énergie » n'est plus présente en IDF, depuis 2011, malgré un taux d'insertion favorable (Nationale) ?

EDF est en manque de ressources notamment sur les pompes à chaleur (d'ici 2030, 30% d'emplois en +), optimiser et rendre plus visible l'offre de formation en mettant en évidence l'importance de la localisation des bassins d'emplois.

La FEDENE complète en mentionnant le syndicat SYNASAV qui considère qu'il y aura 1000 créations d'emploi par an liées à la substitution des chaudières traditionnelles par des pompes à chaleur qui représente 50% de maintenance en plus et 100% de temps d'installation en plus, et crée des besoins d'emploi.

La Région rappelle qu'elle n'a pas de pouvoir de fermeture ou d'ouverture de classes, la démarche concerne l'analyse. Un fichier qui croise établissements et formations sera envoyé à la suite de la concertation.

Le représentant académique précise que les ouvertures et fermetures de classes se font en intégrant les enjeux de plateaux techniques et de RH que ce soit en apprentissage et en scolaire. Par exemple, le taux de remplissage à la rentrée 2022 est de 0,78% en lien avec les métiers de la filière énergie (à peu près 12-13 sites). La préoccupation est de maintenir une offre de formation et la nécessité actuelle est de présenter l'attractivité de cette filière auprès des jeunes avec une offre de poursuite d'études diversifiée. La promotion de ces métiers s'impose, il y a un réel enjeu de société.

La FEDENE confirme qu'il y a des places vacantes sur les métiers du froid et que les classes restent vides malgré les enjeux liés aux changements climatiques.

La Région demande si la pénibilité au travail est un frein à la féminisation des métiers ?

EDF confirme qu'il n'y a pas de pénibilité, c'est plus la représentation des parents pour certains métiers, envisagés comme des métiers d'homme, qui pose des problèmes.

L'académie de Créteil revient sur les enjeux des propositions d'ouvertures ou de fermetures. En termes d'image de marque, ces filières ont beaucoup à faire, les industriels devraient plus porter la parole sur l'ensemble des potentialités de ces métiers auprès des jeunes femmes (à travers des forums, actions de communication spécifique...).

La FEDENE demande s'il existe des instances d'ambassadeurs à la Région pour faire connaître les métiers ou s'il est possible de sensibiliser les enseignants pour faire intervenir des professionnels et présenter ces métiers. Elle soulève également le problème du wifi dans certains lycées.

La Région et L'académie de Versailles rappellent la procédure SOFA notamment sur certaines contraintes patrimoniales.

La Région rappelle également le travail conjoint avec l'Education nationale.

L'académie de Versailles a créé la famille des métiers des transitions numériques et énergétiques sur lesquelles figurent les formations des métiers de l'électronique, synergie et énergétique. Des travaux ont été menés en collaboration avec la Fedene, la Fenca, la Capeb et la Fédération du bâtiment. L'objectif est de tisser un partenariat avec les professionnels. Il est important de communiquer dès le collège.

EDF demande s'il est possible de travailler sur des actions concrètes conjointement avec la Région.

La région répond positivement et va réfléchir à la mise en place pour un travail conjoint.

L'académie de Versailles met en avant la période de formation en milieu professionnel qui doit devenir un levier pour l'insertion professionnelle. Plusieurs pistes sont à explorer, c'est un vrai moteur d'attractivité pour les jeunes. Un travail est élaboré en étroite collaboration avec la Région en matière d'équipements des lycées, celui-ci est un facteur de motivation.

La CGT rappelle que l'entreprise doit participer activement au référentiel, valoriser la formation professionnelle initiale par voie scolaire.

MAINTENANCE

5 diplômes sur lesquels on préconise au Niveau 5 (Ex-III) :

FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION A GENIE CLIMATIQUE ET FLUIDIQUE BTS (103 élèves et 95 apprentis)

FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION B FROID ET CONDITIONNEMENT D'AIR BTS (80 élèves et 71 apprentis)

FLUIDES ENERGIES DOMOTIQUE OPTION C DOMOTIQUE ET BATIMENTS COMMUNICANTS BTS (80 élèves et 90 apprentis)

MAINTENANCE DES SYSTEMES OPTION B SYSTEME ENERGETIQUES ET FLUIDIQUES BTS (42 élèves et 123 apprentis)

ENVIRONNEMENT NUCLEAIRE (BTS) (11 en apprentissage exclusivement)

Nos interrogations :

1. Comment le parcours de formation est abordé avec l'apprenant ? La spécificité de la filière est-elle déclinée en résonance avec le marché de l'emploi ? Est-il accompagné tout au long de sa scolarité ? (Construction, personnalisation du parcours)
2. Le sous-ensemble est omniprésent sur la petite couronne et l'Ouest de la région, qu'en est-il de l'accessibilité pour les jeunes franciliens ?
3. En l'absence de l'obtention du diplôme (BTS) existe-il un ou des certificat(s) de compétences qui faciliteraient l'accès à l'emploi ?
4. Quel lien entre lieu de formation et bassin d'emploi ? Sachant que les besoins du marché de l'emploi sont situés sur l'Ouest de la région et la petite couronne ?
5. Qu'adviennent-ils de la fermeture des TP ? Une rénovation est-elle envisagée ?

La Région rappelle que les sites d'implantation pour l'offre de formation sont intégrés dans les fiches diplômes.

EDF propose de croiser ces informations avec les chambres consulaires d'industrie.

La Région demande s'il existe des certificats de compétences qui faciliteraient l'accès l'emploi en cas de non-obtention du diplôme.

La réponse apportée est qu'il n'y a pas certificat de compétences pour un BTS, celui-ci n'a pas été encore établi en blocs de compétences.

Par ailleurs, l'académie de Créteil revient sur le parcours de formation observe que les apprenants ont besoin d'être rassurés également en BTS, d'où la nécessité de travailler conjointement.

Pas de renseignements sur les titres professionnels.

La CGT précise qu'il y a une rénovation tous les 5 ans. C'est tout l'intérêt de prendre en compte l'évolution des technologies et les enjeux énergétiques et climatiques.

La Région remercie tous les participants pour ces échanges enrichissants.

Conclusion et suite de la démarche :

- Envoi d'un CR 1^{ère} quinzaine de décembre.
- Validation en retour 1^{ère} quinzaine de janvier.
- Validation Etat-région des préconisations par diplômes : 1^{ère} quinzaine de février.