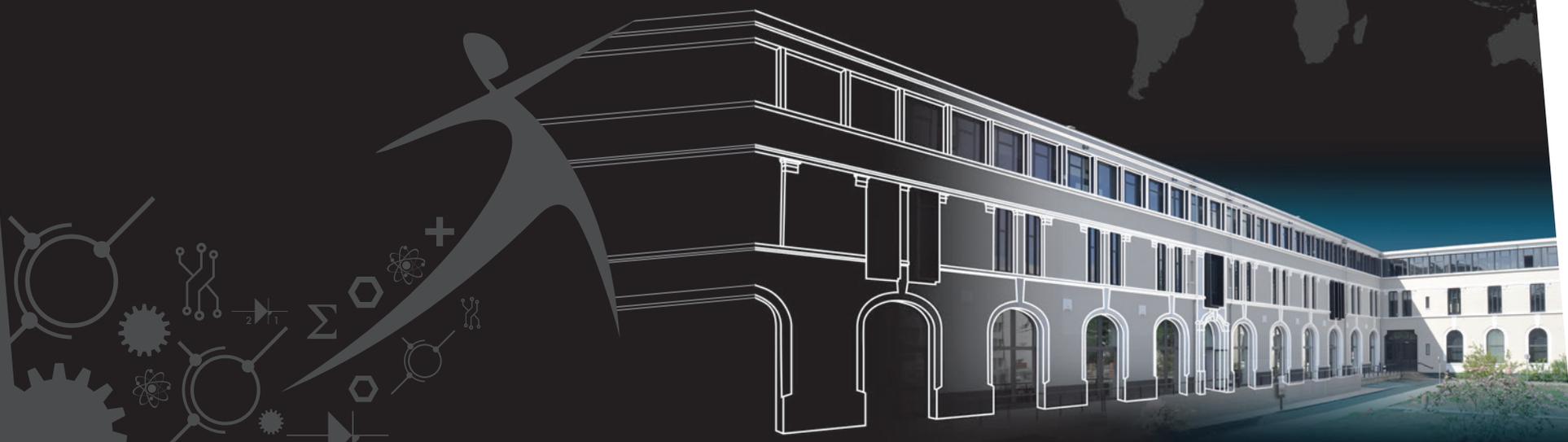


**COMPRENDRE HIER
AGIR AUJOURD'HUI
INNOVER POUR DEMAIN**



**Formation
par apprentissage**



ENTREPRISE ET ISTP UNE DOUBLE ÉCOLE POUR DEVENIR INGÉNIEUR



Une certification
ISO 9001
(version 2008)

330
formateurs externes

46 salariés
(dont 22 ingénieurs-tuteurs)

2 700
ingénieurs diplômés

4 diplômes
de spécialité
de l'École des Mines
de Saint-Étienne

Plus de 17 000
heures de cours
réalisées par an

3 publics
jeunes en poursuite d'études,
salariés d'entreprises, personnes
en reconversion professionnelle

3 voies d'accès
au diplôme d'ingénieur
(apprentissage, formation
continue et VAE)

2 CFA
partenaires
(FormaSup
Ain Rhône Loire et
CFAI Loire)

2000
entreprises partenaires

Plus de 25 ans
d'existence

Plus de 800
apprenants en formation
sous statut salarié



L'EXPERTISE D'UNE GRANDE ÉCOLE D'INGÉNIEUR AU SERVICE DE VOTRE AVENIR

► **4 Diplômes délivrés par Mines Saint-Étienne** reconnus par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI). Plébiscité par les entreprises, votre diplôme est renforcé par 3 ans d'expérience et bénéficie de l'image de Mines Saint-Étienne.

► **Prise de responsabilité progressive en entreprise :**
Plus de 60% du cursus se déroule dans l'entreprise avec une mise en situation professionnelle privilégiée.

► **Progression en entreprise encadrée :**
Vous bénéficiez d'un accompagnement par 2 professionnels : un ingénieur tuteur en entreprise et un ingénieur tuteur ISTP chargés de vous transmettre les fondamentaux «terrain» du métier d'ingénieur ainsi que les outils méthodologiques associés. Issus de l'industrie, nos ingénieurs tuteurs

accompagnent la progression de chacun dans son évolution personnelle et pour l'obtention des objectifs définis en situation professionnelle.

► **Formation gratuite et rémunérée :**
Votre contrat d'apprentissage vous assure une rémunération et la gratuité de l'enseignement.

► **Insertion professionnelle rapide** dans des fonctions attractives :
• 90% des diplômés signent un contrat dans les 3 mois après la formation.
• 50% des ingénieurs apprentis ont une proposition d'embauche avant même l'obtention de leur titre.

3 ANS D'ALTERNANCE POUR UN PARCOURS EXPÉRIENCIEL IMMERSIF

► **Une démarche structurée** en partenariat avec le monde économique depuis plus de 25 ans permet de dégager des méthodes et orientations pédagogiques spécifiques.

► **Formation pluridisciplinaire :** connaissance de l'entreprise, management des activités industrielles, sciences et techniques de l'ingénieur, conduite de projet, sciences humaines, éthique, enseignement spécialisé.

► **« L'approche compétences » comme socle de la pédagogie :**
La pédagogie est fondée sur le groupe, cellule de base de la construction des compétences, il est le lieu d'expérimentation du travail managérial et en équipe. Les mises en situation permettent de développer des capacités à :

- Lire des situations nouvelles
- Gérer l'incertitude
- Développer des stratégies
- Prendre des décisions pour initier et piloter la transformation.

► **Rythme d'alternance :** périodes de plusieurs semaines alternées entre l'entreprise et l'école pour favoriser la responsabilisation en entreprise.

► **Vie étudiante** dynamisée par un Bureau des Élèves (BDE) très actif.

► Ouverture à **l'international** (missions professionnelles à l'étranger, conférences et cours en anglais, jeux de simulation, summer school ...)

► Ouverture à la **recherche** en collaboration avec Mines Saint-Étienne.

4 DIPLÔMES D'INGÉNIEUR DE SPÉCIALITÉ

La pédagogie s'appuie sur plus de 300 intervenants professionnels, académiques, chercheurs et nos ingénieurs-tuteurs.

Préparez la rentrée sereinement !

Université d'été gratuite avant la rentrée : 2 semaines de cours pour une remise à niveau en mathématiques, électricité, mécanique, chimie.



36 mois

Type de contrat

Apprentissage (statut salarié, pas de frais de scolarité).

Accompagnement individualisé

Nos ingénieurs-tuteurs, forts d'une solide expérience industrielle accompagnent l'apprenti dans sa montée en compétences au sein de l'entreprise d'accueil, en binôme avec le tuteur entreprise.

Rythme d'alternance

2/3 en entreprise et 1/3 à l'Institut (périodes de plusieurs semaines consécutives). Rythme permettant d'avoir une entreprise d'accueil dans toute la France.

Année 1

Acquisition des fondamentaux et intégration en entreprise

3 semaines en entreprise
4 semaines en cours

Année 2

Enseignement «cœur de métier» et pilotage d'un projet de progrès

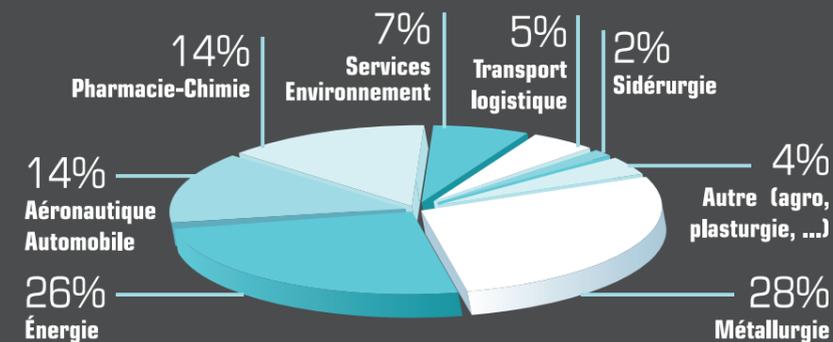
4 semaines en entreprise
3 semaines en cours

Année 3

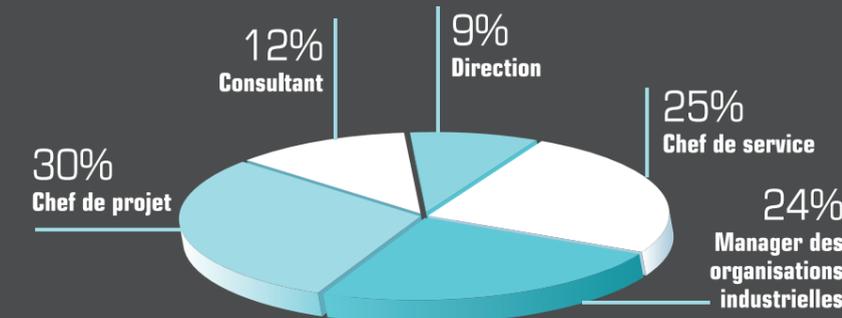
Développement personnel et prise d'envergure

5 semaines en entreprise
2 semaines en cours

Secteurs



Missions



➤ INGÉNIEUR GÉNIE INDUSTRIEL

Au cœur de la stratégie de l'entreprise, vous définissez et mettez en œuvre les outils de sa performance. « Manager polyvalent », vous anticipez, organisez, décidez, dynamisez, entreprenez et innovez...

De nombreuses opportunités de carrière s'offrent à vous dans le secteur d'activité de votre choix.

➤ INGÉNIEUR GÉNIE DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES

Vous évoluez au cœur d'un secteur dont l'expertise française est mondialement reconnue. Vous intervenez à différentes phases du cycle de vie des installations nucléaires. Vos perspectives de carrière sont tracées à long terme dans un secteur d'avenir.

➤ INGÉNIEUR VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Dans un contexte où la performance énergétique devient essentielle, vous identifiez et conduisez des projets d'optimisation énergétique des procédés et des infrastructures industrielles.

Vous développez une approche dynamique en prenant en compte l'évolution des usages, les politiques territoriales et l'intelligence économique. Les opportunités s'offrent à vous dans tous les secteurs d'activité.

➤ INGÉNIEUR SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES EMBARQUÉS

L'ingénieur spécialisé en Éco-Conception de Systèmes Électroniques Embarqués conçoit et réalise des systèmes électroniques communicants et autonomes assurant le pilotage d'infrastructures complexes et le transfert des informations vers les centres de commandes. Cette mission s'inscrit dans une perspective de développement socio-économique durable.

FORMATION INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ GÉNIE INDUSTRIEL (IGI)



Recrutement

- 4 sessions de recrutement (février, mars, avril, juillet)
- Les dossiers sont à remplir et valider en ligne à l'adresse suivante : inscription.istp-france.com, maximum 2 semaines avant la date de concours choisie.
- La sélection des candidats est réalisée sur dossier, tests et entretiens. Certains postulants bien classés dans leur DUT/PREPA peuvent obtenir une dispense des tests écrits.

RENTRÉES :

- Fin septembre / octobre en fonction des spécialités.

Objectifs pédagogiques

Les apports pédagogiques sont réalisés en synergie avec la progression de la situation professionnelle. Basés sur l'approche compétences, ils permettent à l'élève-ingénieur d'apprendre à décider, entraîner et agir en prenant en compte l'incertitude de l'environnement dans lequel il sera amené à évoluer.

Au fil du cursus, la présence en entreprise augmente de sorte que l'apprenti progresse et puisse prendre en fin de formation une dimension d'ingénieur.

Contenu pédagogique

Connaissance de l'entreprise, management des activités industrielles, sciences et techniques de l'ingénieur, conduite de projet, sciences humaines, éthique, enseignement spécialisé. Des équipements haut de gamme permettent la mise en situation des apprentis :

- Le Performance Lab, véritable atelier manufacturier reconstitué permet d'étudier la performance industrielle à travers la complexité des organisations, la gestion des flux et des systèmes d'information.

- La ligne de production Manufacturing Execution System (MES) est pilotable à distance. Elle est conçue et paramétrée sur un mode énergétique minimal et qui ne génère aucun déchet.

Exemples de projets conduits en entreprise

- **Projets d'amélioration des performances de l'entreprise :** développement de nouvelles activités, fiabilisation des équipements, amélioration de la productivité, optimisation des capacités de production, projet d'amélioration continue, développement et industrialisation de produits spéciaux, réduction des coûts de dysfonctionnements, réorganisation d'un service, organisation du travail en îlots, amélioration des flux logistiques, déploiement de l'excellence industrielle, réalisation d'un outil informatique de maîtrise des procédés, organisation de l'entreprise par marchés, certification, diversification d'activités, passage d'une structure familiale à un stade industriel, mise en place de nouveaux investissements ...

- **Projets environnementaux :** Démarche de certification ISO 14001, analyse environnementale de l'entreprise, revalorisation des déchets, traitement de gaz à effet de serre, traitement de l'eau, mise en place de process de traitement interne des déchets, de gamme de « produits verts » ...

Métiers visés

Ingénieur chargé d'affaires, Ingénieur Qualité / Sécurité / Environnement, Ingénieur achat, Ingénieur production, Ingénieur méthodes, Ingénieur process, Ingénieur maintenance, Ingénieur bureau d'études, Ingénieur logistique, Consultant, Responsable de service, Responsable de site ...

Évaluations

L'attribution du titre repose sur la réussite en situation professionnelle et sur l'acquisition de savoirs académiques propres à l'ingénieur :

- › Contrôle continu de l'acquisition des savoirs
- › Analyse des compétences développées sur le projet conduit en situation professionnelle : évaluations régulières + audit en entreprise,
- › Mémoire et soutenance relatifs à la situation professionnelle.

FORMATION INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ GÉNIE DES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES (IGIN)

L'expertise de l'ISTP dans le domaine du nucléaire est matérialisée par le «Pôle Nucléaire»® qui vous permet de bénéficier d'équipements de pointe (chantiers-école certifiés CEFRI F et agréés EDF CIN).



Recrutement

- 4 sessions de recrutement (février, mars, avril, juillet)
- Les dossiers sont à remplir et valider en ligne à l'adresse suivante : inscription.istp-france.com, maximum 2 semaines avant la date de concours choisie.
- La sélection des candidats est réalisée sur dossier, tests et entretiens. Certains postulants bien classés dans leur DUT/PREPA peuvent obtenir une dispense des tests écrits.

RENTRÉES :

- Fin septembre / octobre en fonction des spécialités.

Objectifs pédagogiques

Les apports pédagogiques sont réalisés en synergie avec la progression de la situation professionnelle. Au fil du cursus, la présence en entreprise augmente de sorte que l'apprenti progresse et puisse prendre en fin de formation une dimension d'ingénieur.

- **Valider les compétences d'un ingénieur intervenant sur l'ensemble du process nucléaire, qu'il s'agisse du cycle amont ou aval du combustible ou bien de la production d'énergie.** Ces compétences seront propres à la conception, à la construction, à l'exploitation, à la maintenance ou au démantèlement.
- **Intégrer les spécificités propres au domaine du nucléaire et les exigences de qualité qui en découlent, dans différents domaines :**
 - sûreté des installations, sécurité des personnes (radioprotection), procédés de fonctionnement...
 - intégration des aspects environnementaux, gestion des déchets
 - maîtrise des aspects organisationnels, économiques et contractuels des missions
 - capacité à gérer les relations humaines, produire des retours d'expérience, réorienter, former et améliorer.

Contenu pédagogique

- Management - Gestion des relations humaines - Économie - Communication
- Sciences humaines et éthique
- Qualité, Radioprotection, Sûreté, Sécurité, Environnement
- Activités du secteur Nucléaire (cycle du combustible, équipement et exploitation des Installations Nucléaires de Base, maintenance, démantèlement, gestion des déchets...)
- Conduite de Projet en contexte nucléaire
- Habilitations nucléaires (HN, CSQ, RP, SCN).

Exemples de projets conduits en entreprise

Projets relatifs à la construction, l'exploitation, la maintenance d'installations nucléaires ou le démantèlement/ traitement des déchets en environnement nucléaire.

Métiers visés

Cette formation offre de multiples possibilités de métiers variés et évolutifs : Chargé d'affaires, Chef de projet, Responsable d'exploitation de tout ou partie d'une Installation Nucléaire de Base (INB), Chargé d'études, Ingénieur en démantèlement, Ingénieur en valorisation des sites, Responsable radioprotection, Ingénieur exploitation, Ingénieur essais, Ingénieur en Hygiène et Sécurité / Qualité / Sûreté / Maintenance / Gestion des déchets, Chef de site ou d'agence...

Évaluations

L'attribution du titre repose sur la réussite en situation professionnelle et sur l'acquisition de savoirs académiques propres à l'ingénieur :

- › Contrôle continu de l'acquisition des savoirs
- › Analyse des compétences développées sur le projet conduit en situation professionnelle : évaluations régulières + audit en entreprise,
- › Mémoire et soutenance relatifs à la situation professionnelle.

FORMATION INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ VALORISATION ÉNERGÉTIQUE (IVE)



Recrutement

- 4 sessions de recrutement (février, mars, avril, juillet)
- Les dossiers sont à remplir et valider en ligne à l'adresse suivante : inscription.istp-france.com, maximum 2 semaines avant la date de concours choisie.
- La sélection des candidats est réalisée sur dossier, tests et entretiens. Certains postulants bien classés dans leur DUT/PREPA peuvent obtenir une dispense des tests écrits.

RENTRÉES :

- Fin septembre / octobre en fonction des spécialités.

Exemples de projets conduits en entreprise

- **Modification du procédé d'obtention d'un produit** impliquant une consommation énergétique majeure dans la chaîne de valeur,
- **Mise en place d'un système de récupération des calories** émises par les fumées de fours de transformation,
- **Optimisation et renouvellement d'un parc de centrales de traitement de l'air** sur une grande surface,
- **Bilan, optimisation et remplacement** des sources et réseaux d'air comprimé,
- **Choix, mise en place et programmation d'un système de régulation informatisée** sur un ensemble de bâtiments hospitaliers,
- **Étude et accompagnement à l'implantation de sources** d'énergies solaire, éolienne, géothermique et hydraulique dans des exploitations agricoles,
- **Expertise technico-économique** des dossiers d'investissements sur des projets en Énergies Renouvelables.

Profil attendu

L'activité professionnelle de l'ingénieur spécialisé en Valorisation Énergétique s'organise autour de pôles d'activité dont les 4 premiers constituent le cœur de métier de la spécialité :

- › Identifier, mesurer et évaluer les consommations et les pertes énergétiques,
- › Restituer et synthétiser l'information en identifiant les ressources rares,
- › Analyser, proposer, piloter et manager la mise en œuvre des projets d'améliorations énergétiques des procédés, installations et bâtiments,
- › Animer les études du cycle de vie des produits et intégrer l'écologie industrielle,
- › Participer à la rentabilité de l'entreprise tout en favorisant l'esprit d'innovation,
- › Être un acteur du déploiement de la politique QSE et RSE de l'activité industrielle,
- › Manager les ressources humaines et financières dans les différents contextes : local, national et international.

Évaluations

L'attribution du titre repose sur la réussite en situation professionnelle et sur l'acquisition de savoirs académiques propres à l'ingénieur :

- › Contrôle continu de l'acquisition des savoirs
- › Analyse des compétences développées sur le projet conduit en situation professionnelle : évaluations régulières + audit en entreprise,
- › Mémoire et soutenance relatifs à la situation professionnelle.

Objectifs pédagogiques

Les apports pédagogiques sont réalisés en synergie avec la progression de la situation professionnelle. Basés sur l'approche compétences, ils permettent à l'élève-ingénieur d'apprendre à décider, entraîner et agir en prenant en compte l'incertitude de l'environnement dans lequel il sera amené à évoluer.

Au fil du cursus, la présence en entreprise augmente de sorte que l'apprenti progresse et puisse prendre en fin de formation une dimension d'ingénieur.

La formation est labellisée par le Pôle de Compétitivité Axelera.

Contenu pédagogique

Sciences de l'ingénieur, sciences économiques et sociales, sciences humaines et éthique, exploitation des énergies et écologie industrielle, environnement industriel, management de projets.

FORMATION INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES EMBARQUÉS (ISEE)



Recrutement

- 4 sessions de recrutement (février, mars, avril, juillet)
- Les dossiers sont à remplir et valider en ligne à l'adresse suivante : inscription.istp-france.com, maximum 2 semaines avant la date de concours choisie.
- La sélection des candidats est réalisée sur dossier, tests et entretiens. Certains postulants bien classés dans leur DUT/PREPA peuvent obtenir une dispense des tests écrits.

RENTRÉES :

- Fin septembre / octobre en fonction des spécialités.

Objectifs pédagogiques

Les apports pédagogiques sont réalisés en synergie avec la progression de la situation professionnelle. Basés sur l'approche compétences, ils permettent à l'élève-ingénieur d'apprendre à décider, entraîner et agir en prenant en compte l'incertitude de l'environnement dans lequel il sera amené à évoluer. Au fil du cursus, la présence en entreprise augmente de sorte que l'apprenti progresse et puisse prendre en fin de formation une dimension d'ingénieur.

Contenu pédagogique

Sciences et techniques de l'ingénieur, sciences économiques et sociales, management de projet, électronique (chaîne d'acquisition, optoélectronique, processeurs...), informatique embarquée (algorithmique, modélisation, langage C++...)

Exemples de projets conduits en entreprise

- Développement d'un analyseur de BUS d'interface,
- Application pilotée par tablette numérique,
- Optimisation d'un logiciel de communication embarqué sur aéronef,
- Carte électronique GPS de drone,
- Réalisation d'un système de surveillance à la fraude des distributeurs bancaires,
- Système alerte d'usure de pneumatiques en compétition,
- Pilote de la régulation d'un système d'échappement moteur,
- Base intelligente de communication pour pacemaker.

Profil attendu

L'activité professionnelle de l'ingénieur spécialisé Systèmes Électroniques Embarqués s'organise autour de pôles d'activité dont les quatre premiers constituent le cœur de métier de la spécialité :

- **Caractériser, modéliser et dimensionner les systèmes de pilotage embarqués** avec l'aide des outils de modélisation mathématiques,
- Mettre en œuvre le **système fournisseur d'énergie** en intégrant les contraintes fonctionnelles,
- Mettre en œuvre **les systèmes électroniques** pouvant combiner des fonctions analogiques, numériques, microélectroniques, et radio-communicantes,
- Mettre en œuvre des **applications informatiques assurant l'exploitation des données en temps réel**,
- Définir les moyens de communication et **interfaces « homme-machine »**
- Animer **les études du cycle de vie des produits** et intégrer les risques industriels,
- Être un acteur du déploiement de la **politique qualité** de l'activité industrielle,
- Participer à la **rentabilité** de l'entreprise tout en favorisant l'esprit d'innovation,
- Manager les **ressources humaines et financières** des projets dans les différents contextes : local, national et international.

Métiers visés

- Architecte Systèmes Électroniques Embarqués
- Architecte applications embarquées
- Spécialiste Qualification / Validation
- Chef de projets en Systèmes Électroniques Embarqués

Évaluations

L'attribution du titre repose sur la réussite en situation professionnelle et sur l'acquisition de savoirs académiques propres à l'ingénieur :

- › Contrôle continu de l'acquisition des savoirs
- › Analyse des compétences développées sur le projet conduit en situation professionnelle : évaluations régulières + audit en entreprise,
- › Mémoire et soutenance relatifs à la situation professionnelle.

ENTREPRISE ET ISTP UNE DOUBLE ÉCOLE POUR DEVENIR INGÉNIEUR

Une formation **100%**
au cœur de votre futur métier...
Pour une carrière
100% passionnante !

Bac + 2, construisez votre avenir en devenant ingénieur par l'alternance

Votre diplôme en poche, vous mettez toutes les chances de votre côté et augmentez vos opportunités de carrière.

Depuis 1990, une Grande École d'Ingénieur généraliste ouvre ses portes à une poursuite d'études par alternance. En devenant ingénieur par la voie de l'alternance, nous vous offrons un accès direct à une carrière riche et évolutive. Après 3 ans, vous obtenez un diplôme d'ingénieur de spécialité, délivré par Mines Saint-Étienne.

Votre profil

- **Spécialités GI et GIN** : être titulaire d'un diplôme Bac + 2/3 industriel, scientifique, technologique ou équivalent de type DUT (MP, GEII, GIM, GMP, QLIO...), BTS (electrotech, CIRA, TPIL, CRSA, MS ...), prépa ATS, licence...
- **Spécialité SEE** : être titulaire de préférence d'un BAC+2 à dominante électronique et / ou informatique (DUT GEII, DUT RT, DUT Informatique, BTS Électronique, BTS SN...) ou d'une licence dans ces domaines
- **Spécialité VE** : être titulaire de préférence d'un BAC+2 à dominante thermique / énergie (DUT GTE, BTS FED...) ou d'une licence dans ces domaines

Votre entreprise d'accueil

Après sélection, vous bénéficiez d'un accompagnement personnalisé pour la recherche de votre entreprise : aide méthodologique, réseau d'entreprises partenaires, coaching individualisé, jusqu'à la signature de votre contrat d'apprentissage.
85% des apprentis trouvent une entreprise par l'intermédiaire de l'ISTP.

Votre futur diplôme

- Diplômes de spécialité, délivrés par Mines Saint-Étienne :
 - **Spécialité Génie Industriel**
 - **Spécialité Génie des Installations Nucléaires** en convention avec l'Institut National des Sciences et Techniques Nucléaires (INSTN)
 - **Spécialité Systèmes Électroniques Embarqués**
 - **Spécialité Valorisation Énergétique**

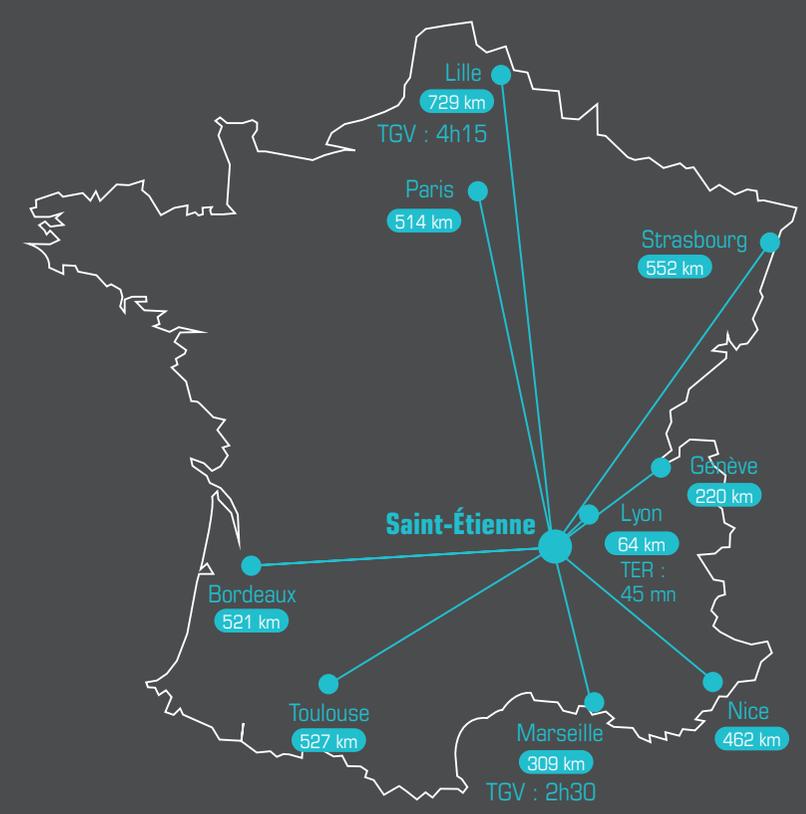
Recrutement

- 4 sessions de recrutement (février, mars, avril, juillet)
- Les dossiers sont à remplir et valider en ligne à l'adresse suivante : inscription.istp-france.com, maximum 2 semaines avant la date de concours choisie.
- Les candidats classés dans le 1^{er} quart de leur promotion, pour les diplômes suivants : DUT GMP, DUT MP, DUT GEII, DUT GTE, DUT SGM, PREPA ATS et dans la 1^{ère} moitié pour les PREPA PT, TSI, PC, MP sont dispensés de tests.

RENTREES :

- Fin septembre / octobre en fonction des spécialités.

Envie d'en savoir plus ?
www.istp-france.com
Tél. : 04 77 91 46 33



istp
INGÉNIEURS



Campus Industriel, Rue de Copernic - CS 20332
42015 Saint-Étienne cedex 2
e-mail : ingefinfo@istp-france.com

@ISTPofficiel
 #Officielstp

visitez notre site :
www.istp-france.com