

INSA

INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
CENTRE VAL DE LOIRE

**INSA Centre Val de Loire
Présentation GSI Apprentissage
8 Janvier 2019**

Rentrée de septembre 2018 :

ouverture de la spécialité Génie des Systèmes Industriels par la voie de l'apprentissage

Ainsi **le même diplôme** sera délivré par :

- une Formation d'Ingénieurs sous Statut Etudiant (FISE)
- une Formation d'Ingénieurs sous Statut Apprenti (FISA)

Suite au dépôt du dossier, la CTI (Commission des Titres d'Ingénieur) a donné une accréditation de cette nouvelle voie d'accès au diplôme pour **5 ans (le maximum)**.

La Région Centre Val de Loire a accepté l'ouverture et le financement de cette formation par apprentissage.

Une formation d'Ingénieurs par apprentissage se fait par le biais:

- d'un Centre de Formation d'Apprentis (CFA)
- d'un Etablissement d'Enseignement Supérieur

Ainsi ce diplôme se fait

- à l'INSA Centre Val de Loire (Campus de Blois)

En collaboration avec

- le CFSA Hubert Curien (situé à Bourges)

Ce dernier collabore déjà avec l'INSA Centre Val de Loire pour le diplôme ERE (Energie, Risques et Environnement)

Rôle de l'INSA Centre Val de Loire :

- assurer la formation
- assurer le suivi de l'acquisition des compétences en entreprise
- gérer les contrats d'apprentissage

Rôle du CFSA Hubert Curien :

- la taxe d'apprentissage
- lien avec la Région

Qu'est-ce que l'apprentissage?

Article L6221-1

Le contrat d'apprentissage est un **contrat de travail** de type particulier conclu **entre un apprenti** ou son représentant légal **et un employeur**.

L'employeur s'engage, outre le versement d'un **salaire**, à **assurer** à l'apprenti une **formation professionnelle complète**, dispensée pour partie en entreprise et pour partie en centre de formation d'apprentis ou section d'apprentissage.

L'apprenti s'oblige, en retour, en vue de sa formation, à travailler pour cet employeur, pendant la durée du contrat, et à suivre cette formation.

Article L6222-32

Lorsque l'apprenti fréquente le centre de formation, il continue à bénéficier du régime de sécurité sociale sur les accidents du travail et les maladies professionnelles dont il relève en tant que salarié.

Article L6222-34

L'apprenti est tenu de se présenter aux épreuves du diplôme ou du titre prévu par le contrat d'apprentissage.

La rémunération

Il existe un minimum légal

Voici la grille de salaire apprenti calculée à partir du SMIC mensuel = 1480.27 €

	MOINS DE 18 ANS	18 À 20 ANS	21 ANS ET PLUS
1ÈRE ANNÉE	370,07 € (25% SMIC)	606,91 € (41% SMIC)	784,54 € (53% SMIC)
2ÈME ANNÉE	547,70 € (37% SMIC)	725,33 € (49% SMIC)	902,96 € (61% SMIC)
3ÈME ANNÉE	784,54 € (53% SMIC)	962,18 € (65% SMIC)	1154,61 € (78% SMIC)

La rémunération

Dépend également:

- du niveau d'étude (ex: + 20% pour un diplôme de niveau 3)
- des accords de branche
- d'un 13^{ème} (voire 14^{ème} mois)
- des accords particuliers

De plus salaire brut = salaire net car employeur exonérés de charges

Le rythme de l'alternance

1/3 à l'INSA et 2/3 en entreprise

54 semaines à l'INSA Centre Val de Loire et 102 semaines en entreprise

(périodes de 4 à 7 semaines à l'INSA et de 3 semaines à 5 mois en entreprise) :

- Année 1 : 22 semaines à l'INSA – 30 semaines en entreprise
- Année 2 : 22 semaines à l'INSA – 30 semaines en entreprise
- Année 3 : 10 semaines à l'INSA – 42 semaines en entreprise

Les congés annuels sont comprises dans les périodes entreprises

[Calendrier de l'alternance](#)

[Calendrier des évènements](#)

La formation

Même diplôme = mêmes compétences

Les compétences sont acquises:

- pendant la formation académique
- pendant les périodes en entreprise

Certaines compétences seront acquises totalement ou partiellement en entreprise

➔ suivi des compétences en entreprise (livret de suivi)

➔ évaluations régulières des missions

Le tuteur académique et le maître d'apprentissage définissent les missions permettant de valider ces compétences **progressivement (différents niveaux)**

Compétences type à acquérir en entreprise:

1- Sciences pour l'ingénieur

- Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales
- Mettre en application les connaissances théoriques
- Appliquer des méthodes et des outils du métier d'ingénieur
- Mettre en œuvre des outils d'aide à la décision
- Maîtriser les méthodes de gestion du planning

2- Innover

- Prendre du recul et analyser de manière critique les actions entreprises
- Etre force de proposition en accord avec les besoins identifiés
- Transposer au contexte de l'entreprise la méthodologie de créativité
- Expérimenter

3- Economie/gestion et Environnement de l'entreprise

- Comprendre et analyser les données économiques et commerciales de l'entreprise et de son environnement
- Etablir et suivre un budget
- Savoir écouter le marché, diagnostiquer les besoins
- Appréhender la politique RH de l'entreprise (recrutement, formation, rémunération, évolution des postes...)
- Participer au management QSE en prenant en compte les contraintes juridiques (normes environnementales, sécurité, santé physique et mentale, droit du travail, ...)

La formation

Compétences type à acquérir en entreprise:

4- Ouverture sur l'extérieur/international

- Rechercher des informations à l'international ou issues de sources étrangères
- Communiquer en langues étrangères -avec des partenaires de l'entreprise (participer au développement de réseaux internationaux, travailler en interne avec une équipe multiculturelle, ...)

5- Management/communication/organisation personnelle

- Organiser son travail pour interagir (utilisation d'outils de gestion de son temps ou de gestion de projet)
- Communiquer de façon optimale en français (écrits professionnels, présentations orales)
- Respecter les valeurs sociétales de l'entreprise
- Faire preuve d'esprit d'équipe, de capacité d'écoute, de respect

LES PROTAGONISTES:

- l'apprenti (A)
- le maître d'apprentissage (MA) = tuteur entreprise
- le tuteur académique (TA) = tuteur école

les activités de l'apprenti doivent être en lien avec les besoins de l'entreprise mais surtout avec les compétences attendues pour la formation.

LES PROTAGONISTES:

- l'apprenti (A)

→ « fait »

- le maître d'apprentissage (MA) = tuteur entreprise

→ « propose de faire, suit et évalue »

- le tuteur académique (TA) = tuteur école

→ « valide, oriente, évalue »

L'évaluation doit se faire en cohésion entre MA et TA

La formation

La formation académique

Cycle ingénieur sur 3 ans (3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème} années INSA)

- sous statut étudiant : 2000h maxi (hors examens)
- sous statut apprenti : 1800h maxi (examens compris)

Pour GSI sous statut étudiant: 1985h environ

Pour GSI sous statut étudiant: 1725h environ

Soit environ 32h/semaine pendant 54 semaines

[Maquette pédagogique](#)

Matrice croisée des compétences validée par le tuteur académique (TA) : (fait en aval après évaluation)

	Activités/Réalisations	C1	C2	C3	C4	C5
Projet 1	Description de l'activité 1	1	2			
	Description de l'activité k			2	1	
Projet 2	Description de l'activité k+1	1	1			1
	Description de l'activité n		1		1	

Les niveaux atteints:

1 : Cette activité a contribué à la compétence avec un niveau basique

2 : Cette activité a contribué à la compétence avec un niveau intermédiaire

3 : Cette activité a contribué à la compétence avec un niveau élevé

Logiciel Caliel de suivi des compétences en entreprise: exemple:

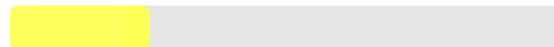
Compétences techniques transversales

Domaine D1 : Innover

Savoir écouter le marché, diagnostiquer

Réaliser un benchmark et une étude de la concurrence

i



1 er niveau de complexité : Connaître,
comprendre, appliquer

Faire des recherches sur les brevets

i



2 ème niveau de complexité : Analyser,
synthétiser, évaluer

Utiliser les réseaux sociaux

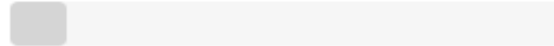
i



3 ème niveau de complexité : Produire, créer

Faire des questionnaires

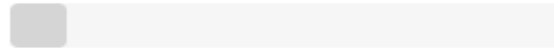
i



Non évaluée

Consulter la presse spécialisée et périodique, veille
documentaire

i



Non évaluée

Les spécificités de GSI par apprentissage:

Les compétences métiers sont transférées à l'entreprise

→ Pas d'enseignements d'option

Formation développée en collaboration avec l'Institut InnovENT-E (Innovation pour les ENTreprises à l'Export), un programme national dans le cadre des Initiatives D'Excellence en Formations Innovantes

(www.innovent-e.com).

→ enseignements spécifiques dans les domaines de l'innovation, l'export et l'international prenant en compte les spécificités des PME-PMI.

La formation

Les conditions d'obtention du diplôme:

- 180 ECTS (les 3 années validées)
 - Le niveau B2 d'Anglais
 - La mobilité de 4 mois à l'étranger
(pris sur le temps entreprise)
- = les mêmes que GSI sous statut étudiant

Accompagnement auprès des entreprises

Service des Relations avec les Entreprises

- Réseau d'entreprises de l'INSA Centre Val de Loire
- enquête de déclaration d'intention
- environ 100 recrutements d'apprentis en Génie des Systèmes Industriels dès la rentrée 2018.

Nb d'apprentis recrutés par année				
2018	2019	2020	2021	2022
100	81	88	83	87

Admission

Cette formation est ouverte aux titulaires d'un des diplômes suivants :

- DUT génie électrique et informatique industrielle (GEII)
- DUT génie mécanique et productique (GMP)
- DUT mesures physiques (MPh)
- DUT génie industriel et maintenance (GIM)
- Licences scientifiques dans ces domaines

ou issus d'un cycle préparatoire aux grandes écoles parmi les suivants :

- Mathématiques et science Physiques (MP)
- Physique Chimie (PC)
- Physique et Technologie (PT)
- Physique et Sciences Industrielles (PSI)
- **Cycles préparatoires intégrés d'écoles d'ingénieurs**
- Année préparatoire spéciale pour Techniciens Supérieurs (ATS)
- Classes préparatoires Technologie et Sciences Industrielles (TSI)

56 places

Pré-sélection :

- Dossier de candidature

Admission :

- Entretien de motivation
- Test d'Anglais (compréhension écrite et orale)
- Bilan et/ou projet professionnel

Calendrier concours :

- Lundi 11 mars 2019 : Date limite de dépôt du dossier de candidature
- jeudi 28 mars 2019 : Annonce des admissibles
- Jeudi 11 avril 2019 : Epreuves d'admission
- Vendredi 12 avril 2019 : Annonce des admis

Un candidat INSA 2^{ème} année est directement pré-sélectionné mais doit satisfaire aux épreuves d'admission et doit **valider sa 2^{ème} année**

Conditions d'Admission

Être âgé de **moins de 31 ans** au moment de la signature du contrat d'apprentissage.

L'école se réserve le droit de subordonner l'admission définitive à la **visite médicale** réalisée dans le cadre du contrat d'apprentissage concluant à l'aptitude du candidat à occuper le poste proposé.

Pourquoi choisir l'apprentissage?

😊 rémunération

😊 formation professionnelle (entreprise)

😊 expérience 😊 placement

😊 intérêt - motivation / type de formation

😞 densité des cours

😞 2 lieux de locations

😞 congés limités

Rappels sur la formation GSI

L'ingénieur-e en Génie des Systèmes Industriels (GSI) est un ingénieur généraliste polyvalent, capable de prendre en charge des activités de :

- Conception de systèmes (mécaniques, électroniques, informatiques, mécatroniques)
- Gestion et exploitation de la production industrielle.

Domaines de formation :

- le management des systèmes industriels
- le génie électrique
- l'informatique industrielle
- le génie mécanique
- les langues et la communication, les sciences humaines, sociales, juridiques et économiques

Débouchés:

études/conception, R&D ou exploitation des systèmes industriels (mécatroniques, automatisés, électriques/électroniques, mécaniques, d'information, etc.), méthodes, affaire, industrialisation, sûreté de fonctionnement, soutien logistique intégré, maintenance, qualité/hygiène/sécurité/environnement ...

Leur polyvalence leur donne accès aux secteurs les plus variés : transports, énergie, biens manufacturés, industrie pharmaceutique, etc.