

Rapport Projet

Personnel et

Professionnel

Notre thème commun : la filière « génie industriel et logistique »

Année universitaire : 2024/2025

Encadré par : Mme. ZAAMOUMI Amal

Nom	Prénom	Coordonnées(télé+mail)	Thème de recherche
Samt	Wiame	samtwiame@etu.uae.ac.ma 0701104232	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Évolution Histoire de l'Industrie. • Compétences • l' enquête auprès des étudiants et des ingénieurs en GIL • conclusion • présentation canva
Ramdaoui	Nesayba	Ramdaoui.nesayba@etu.uae.ac.ma 0762743887	<ul style="list-style-type: none"> • Tendances Technologiques et Émergence de l'Industrie 5.0 • Evolution professionnelle
Safar	Abdollah	safar.abdollah@etu.uae.ac.ma 0675013660	<ul style="list-style-type: none"> • Débouchés ET Opportunités de Carrière
Sidloulid	Riad	riadsidloulid@gmail.com 0659697893	<ul style="list-style-type: none"> • pourquoi la filière gil ?
Yatim	Taha	tahayatim2006@gmail.com 0775831106	<ul style="list-style-type: none"> • Programme de Formation GIL • Stages et projets
Said	Mouad	Said.mouad@etu.uae.ac.ma 0715127222	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariats et collaboration • La double diplomation
Zaggoti	Youssra	zagoutiyoussra723@gmail.com 0696765570	<ul style="list-style-type: none"> • Taches et responsabilités d'un ing en gil
TIZMI	Aya	ayatizmi@gmail.com 0674111655	<ul style="list-style-type: none"> • Secteurs d'activité

Notre thème commun : La filière « GIL »

Ce rapport de recherche présente une analyse approfondie de la filière Génie Industriel et Logistique (GIL), basée sur diverses sources d'information incluant des entretiens, des enquêtes statistiques et des recherches documentaires. L'objectif de cette étude est de fournir une compréhension détaillée des aspects clés de cette formation, tels que son contenu pédagogique, les opportunités de stages, les débouchés professionnels, les partenariats académiques, les compétences développées et les tendances actuelles. À travers les différentes sections de ce document, nous explorerons en détail ces éléments dans le but d'offrir un aperçu global de la filière GIL et de son importance dans le contexte actuel.

Sommaire

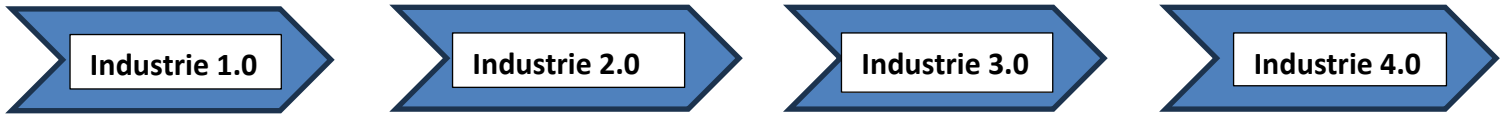
I. Introduction.....	6
II. Histoire.....	7
III. Pourquoi la filière GIL ?	8
A. Emplois bien rémunérés et variés.....	8
B. Évolution rapide dans un environnement dynamique.....	8
C. Collaboration avec les multinationales.....	9
D. Développement des zones industrielles au Maroc.....	9
IV. Taches et Responsabilités	10
A. L'optimisation des processus industriels.....	10
B. La gestion de la chaîne logistique.....	10
C. La planification et gestion de la production.....	10
D. L'analyse de la performance et le contrôle de qualité	10
E. Pilotage des équipes et de la production.....	11
V. Secteurs d'activité.....	11
A. Industrie et Production.....	11
B. Logistique.....	12
C. Consulting.....	12
VI. Programme de formation	13
A. Condition d'accès.....	13
B. Les modules étudiés.....	13
1. Durant la 1ère année cycle d'ingénieur :.....	15
2. Durant la 2ème année cycle d'ingénieur :.....	16
3. Durant la 3ème année cycle d'ingénieur.....	18
a. Y'a-t-il des options en 5 -ème année.....	19
VII. Projets.....	20
A. Exemples des projets réalisés.....	20
VIII.. Stages.....	21
A. Stage d'initialisation.....	21
B. Stage d'application (PFA).....	21
C. Stage de fin d'études (PFE).....	21
IX. Partenariats et collaborations.....	22
A. Importance des partenariats et collaborations dans GIL.....	22
B. Établissements partenaires pour la double diplomation	23
C. Comment se fait la sélection pour la dd.....	23
D. Types de dd disponibles à l'ENSAT.....	24
E. Exemples de collaboration avec le monde industriel.....	24
X. Compétences acquises	25
A. Compétences techniques et managériales.....	25
B. Compétences technologiques.....	26
C. Compétences interpersonnelles.....	27
D. Comparaison des compétences acquises lors de la formation en dd avec celle de l'ENSAT.....	28
XI. Débouchés ET Opportunités de Carrière :.....	29
A. Ingénieur process :.....	29

1. Missions en entreprise.....	29
2. Compétences nécessaires.....	29
3. Qualités personnelles.....	29
4. Salaire.....	29
B. Ingénieur de qualité.....	30
1. Missions en entreprise.....	30
2. Compétences nécessaires.....	30
3. Qualités personnelles.....	30
4. Salaire.....	30
C. SAP consultant.....	30
1. Missions en entreprise.....	30
2. Compétences nécessaires.....	30
3. Qualités personnelles.....	31
4. Salaire.....	31
XII. Evolution professionnelle.....	32
XIII. Tendances technologiques.....	32
A. Intelligence artificielle et apprentissage automatique.....	32
B. Véhicules autonomes et drones.....	33
C. Emergence de l'industrie 5.0.....	33
XIX. Résultats de l'enquête auprès des étudiants et des ingénieurs en gil.....	34
XV. Recherche documentaire.....	39
ANNEXES.....	71

I. Introduction

Dans un monde où l'efficacité et l'optimisation sont devenues des impératifs, la **filière Génie Industriel et Logistique (GIL)** se positionne comme **un acteur clé de la transformation industrielle**, au cœur de l'ère de **l'Industrie 4.0**. Cette révolution, portée par des avancées technologiques majeures, redéfinit en profondeur les modes de production et de distribution, transformant les environnements de travail. Face à la complexité croissante des chaînes d'approvisionnement mondiales, caractérisées par la multiplication des acteurs et les enjeux de durabilité, les entreprises recherchent des ingénieurs capables d'optimiser leurs processus, de garantir la fluidité des flux et d'assurer leur compétitivité dans un marché globalisé. Ces professionnels doivent posséder une pensée systémique, une capacité d'analyse de données avancée et une aptitude à la gestion du changement. C'est dans ce contexte dynamique et exigeant que la filière GIL de **l'ENSAT** forme des professionnels polyvalents, **dotés de compétences techniques** pointues et **de qualités managériales essentielles**, prêts à relever les défis de l'industrie moderne et à contribuer à la performance des organisations. Fort de partenariats avec le tissu industriel et d'un programme adapté aux réalités du marché, l'ENSAT ambitionne de former des experts capables d'innover et de piloter la transformation numérique des entreprises. Maintenant, passons à l'évolution de cette industrie, pour mieux comprendre les fondements de la filière GIL.

II. Histoire



Industrie 1.0 (à la fin du XVIIIe siècle) est améliorée par **James Watt** et à l'énergie hydraulique, transformant la production artisanale en production mécanisée, et qui a eu un impact majeur sur des secteurs clés comme l'industrie textile, l'extraction minière et les transports (chemins de fer).

Industrie 2.0 (à la fin du XIXe siècle) a introduit la production de masse avec l'électrification popularisée par **Thomas Edison** et la chaîne de montage d'**Henry Ford**, permettant une production à grande échelle, avec des secteurs clés comme l'industrie automobile, l'industrie électrique et l'industrie chimique.

Industrie 3.0 (dans les années 1970) a vu l'avènement de l'automatisation avec l'informatique et les robots industriels, automatisant les tâches répétitives, grâce aux avancées de l'informatique et de l'électronique, avec des secteurs clés comme l'informatique, l'électronique et la robotique.

Industrie 4.0 (au XXIe siècle) est caractérisée par la numérisation et l'interconnexion des systèmes grâce à des technologies telles que l'Internet des objets, l'intelligence artificielle et le big data, transformant les usines en systèmes intelligents et connectés, ouvrant de nouvelles perspectives pour les ingénieurs GIL, et qui a eu un impact majeur sur des secteurs clés comme les technologies de l'information, la cybersécurité et l'intelligence artificielle.

III. Pourquoi la filière gil ?

A. Emplois bien rémunérés et variés

Les ingénieurs en Génie Industriel et Logistique occupent des postes très recherchés, avec des salaires compétitifs. Leur polyvalence leur permet de travailler dans divers secteurs et d'occuper **divers postes**, allant de l'industrie automobile, l'aéronautique, à la gestion de la supply chain et l'optimisation des processus industriels sans oublier le domaine consulting. Ces domaines diversifiés leur offrent également la possibilité de se spécialiser au fil de leur carrière.

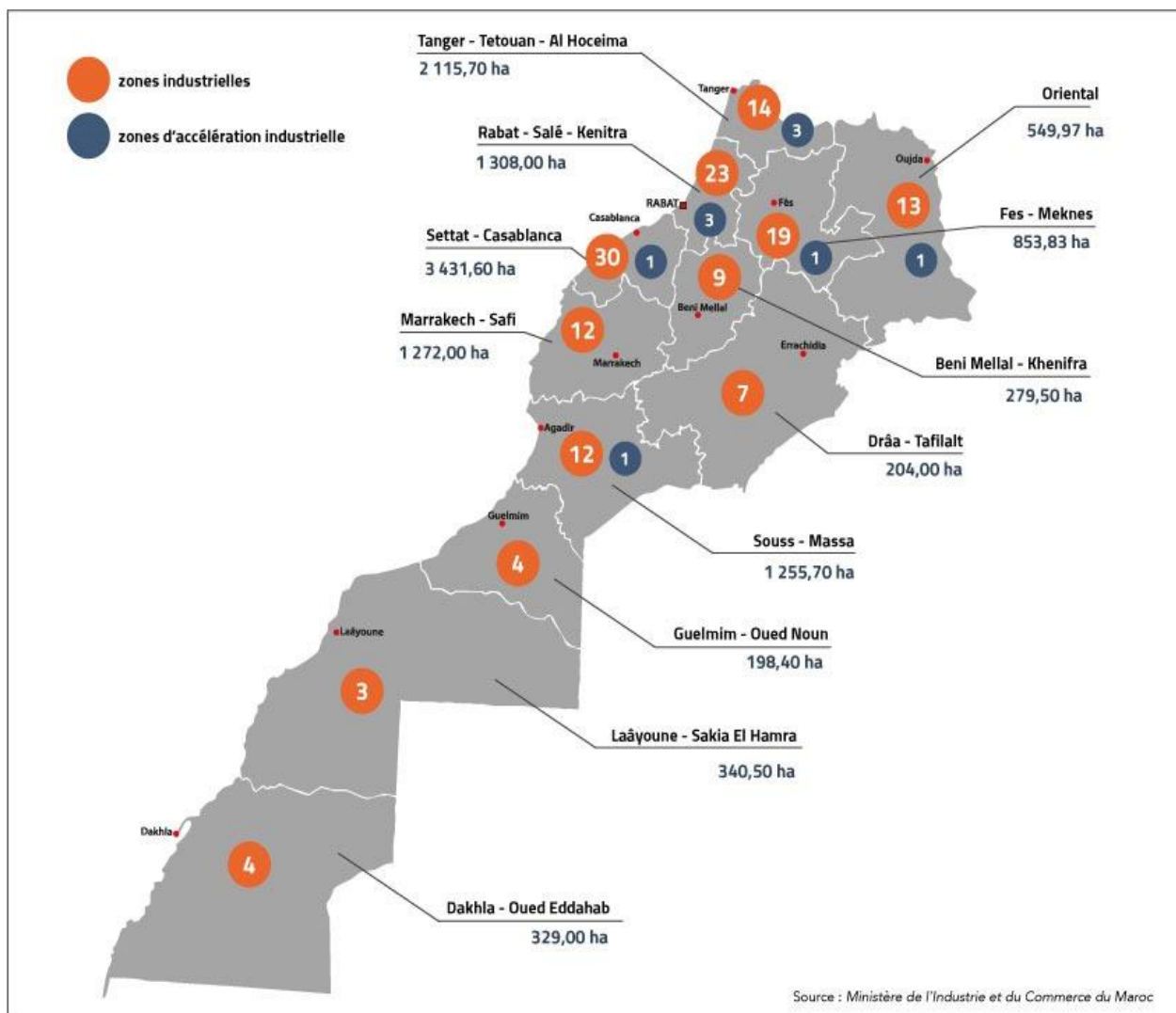
B. Evolution rapide dans un environnement dynamique

Le secteur du Génie Industriel est en **constante évolution**, particulièrement avec **l'Industrie 4.0** et l'intégration de nouvelles technologies comme l'automatisation, la robotique avancée, l'intelligence artificielle, l'Internet des Objets (IoT) et l'analyse de données massives (Big Data). Cette dynamique offre une trajectoire professionnelle rapide et diversifiée, où les ingénieurs peuvent progresser en fonction de leurs compétences techniques pointues dans ces nouvelles technologies, mais aussi de leurs aptitudes essentielles en gestion de projet agile, en leadership d'équipes multidisciplinaires et en compréhension des enjeux de la transformation numérique. L'environnement offre des opportunités d'innovation constante, encourageant la créativité et le développement de solutions disruptives pour optimiser les processus et créer de la valeur ajoutée. De plus, une spécialisation dans des domaines porteurs **comme** la cybersécurité industrielle, la durabilité et l'économie circulaire ouvre des voies d'expertise très recherchée.

C. Collaboration avec les multinationales et développement des zones industrielles au Maroc

Travailler dans cette filière offre la possibilité de collaborer avec des multinationales implantées dans le monde entier, ce qui permet d'acquérir une expérience internationale et de **participer à des projets mondiaux**. En outre, avec l'**expansion des zones industrielles au Maroc**, les ingénieurs ont la chance de travailler sur des projets de grande importance, contribuant ainsi au développement économique du pays tout en acquérant des compétences pratiques et précieuses pour leur carrière.

Voici les exemples de ces zones industrielles :



IV. Taches et Responsabilités

A. L'optimisation des processus industriels

Elle consiste à **analyser les méthodes de production** afin de les améliorer. L'objectif est de **réduire les coûts**, d'**augmenter la productivité** et d'**améliorer la qualité des produits**. Pour cela, on utilise des méthodologies spécifiques (*que nous aborderons par la suite*) afin d'éliminer les pertes de temps et d'optimiser l'organisation du travail.

B. La gestion de la chaîne logistique

Elle permet de bien **organiser l'approvisionnement**, le stockage et la livraison des produits. Elle aide à réduire les coûts, à **éviter les retards** et à assurer un **bon flux de marchandises**. Une bonne coordination avec les fournisseurs est essentielle pour que la production fonctionne sans interruption.

C. La planification et la gestion de la production

Elles servent à **organiser le travail** en fonction de la demande, des ressources disponibles et des capacités de l'usine. Cela permet de **respecter les délais**, d'optimiser l'utilisation des machines et de **garantir une production efficace**.

D. L'analyse de la performance et le contrôle qualité

Sont importants pour vérifier que les produits respectent les normes. En utilisant des outils d'analyse, on peut identifier les problèmes, **éviter les défauts** et **améliorer la satisfaction des clients**.

E. Pilotage des équipements de la production

Permet de **planifier** et de **suivre les projets** en supervisant le budget, les délais et les ressources. Elle demande une bonne collaboration entre les différents départements pour **assurer le bon déroulement des projets** et **améliorer la performance** de l'entreprise.

V. Secteurs d'activité

A. L'industrie

Le Génie Industriel et Logistique (GIL) est essentiel dans **plusieurs secteurs industriels**, notamment l'automobile, l'aéronautique et l'électronique, où il optimise la production, la gestion des flux et la logistique.

- **L'industrie automobile**, il permet d'améliorer l'assemblage des véhicules, la gestion des stocks de pièces détachées et l'automatisation des lignes de production grâce aux robots et à l'IA.
- **L'aéronautique**, le GIL optimise la fabrication de pièces complexes, la maintenance des avions et la traçabilité des composants critiques pour assurer sécurité et conformité.
- **L'électronique**, il intervient dans la gestion des chaînes de production de circuits imprimés, la miniaturisation des composants et l'inspection qualité automatisée.

Ces secteurs utilisent le GIL pour accroître leur compétitivité, réduire les coûts et intégrer les technologies de l'Industrie 4.0.

B. La logistique

- **Définition de la logistique :** La **logistique** est l'ensemble des activités qui assurent la gestion efficace des flux de marchandises, d'informations et de services tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Elle couvre

plusieurs aspects, dont la gestion des stocks, l'entreposage, le transport et la distribution.

- **En quoi consiste la logistique ? :**

Dans un entrepôt, la logistique vise à **optimiser l'espace de stockage**, à **faciliter la manutention des produits** et à **assurer un suivi précis des stocks** grâce à des systèmes informatisés (WMS). La distribution, quant à elle, repose sur le choix des meilleurs itinéraires et modes de transport (routier, ferroviaire, maritime ou aérien) pour garantir des livraisons rapides et économiques.

Aujourd'hui, la logistique est de plus en plus digitalisée, intégrant des technologies comme l'IoT, l'intelligence artificielle et la blockchain pour améliorer la traçabilité et la performance des opérations. Elle joue un rôle clé dans la compétitivité des entreprises en réduisant les coûts et en améliorant la satisfaction des clients.

C. Consulting

- **Définition d'un Consultant en GIL :** Un consultant en Génie Industriel et Logistique (GIL) est un professionnel externe possédant une expertise approfondie dans l'optimisation des processus industriels et logistiques. Il est engagé par des entreprises pour analyser leurs opérations, identifier les axes d'amélioration, proposer des solutions sur mesure et accompagner leur mise en œuvre afin d'accroître l'efficacité, de réduire les coûts et d'améliorer la performance globale.

- **En quoi consiste le consulting en GIL ?**

La mission du consultant comprend généralement plusieurs des tâches suivantes (et parfois toutes) :

- ✓ Établir un diagnostic de la situation et identifier les besoins
- ✓ Rédiger des préconisations en élaborant différents scénarios à soumettre au client
- ✓ Rédiger des préconisations en élaborant différents scénarios à soumettre au client
- ✓ Déterminer les ressources humaines et financières requises

- ✓ Proposer un plan d'action pour mettre en œuvre le scénario sélectionné
- ✓ Mettre en œuvre le scénario choisi

En bref ; une entreprise est prête à payer un consultant parce qu'elle veut changer quelque chose dans sa manière d'opérer et a besoin d'une expertise pour y parvenir. Le consulting est un investissement dont elle attend un impact positif sur ses performances, à court ou à long terme.

VI. Programme de formation

A. Conditions d'Accès

Les ensatiens

60% (NOTE AP2) + 40% (NOTE AP1)

Les étrangers

- **ENSA TANGER** recrute les étudiants qu'ont passés 2 Années Préparatoires au Cycle Ingénieur ;
- **DEUST- Diplôme des Études Générales en Sciences et Techniques ;**
- **DEUG- Diplôme des Études Universitaires Générales ;**

B. Les modules étudiés

Le programme de formation a connu une nouvelle réforme en intégrant des nouveaux modules. Les tableaux suivants présentent les détails de ces modules avec leurs coordinateurs :

1. Durant la 1ère année cycle d'ingénieur

Semestres	Modules	Coordinateur
Semestre 1	M111 : Mathématiques pour l'Ingénieur	Pr. MOTAKI Noureddine
	M115 : Traitement de Signal et Automatique	Pr. EL JANATI EL IDRISSI Aziz
	M112 : Machines Électriques	Pr. DERRHI Mostafa
	M113 : Informatique	Pr. MOTAKI Noureddine
	M114 : Chaine d'Acquisition et Simulation	Pr. BOURKANE Abderrahim Pr.
	M116 : Langues Étrangères	Pr. LAAMARTI Latifa
	M117 : Digital Skills	Pr. CHAKKOR Saad

Semestres	Modules	Coordinateur
Semestre 2	M125 : Automation	Pr. KAMACH Oulaid
	M126 : Système d'Information et Robotique	Pr. BENSAID AMRAN Nabil
	M121 : Machines Industrielles	Pr. KHOUYA Ahmed
	M127 : Sciences et Résistances des Matériaux	Pr. BOUAJAJ Adel
	M122 : Conception Mécanique	Pr. EL ALAIJI Rachid
	M123 : Langues Étrangères 2	Pr. LAAMARTI Latifa
	M124 : Histoires des Sciences et Art Numérique	Pr. LAAMARTI Latifa

2. Durant la 2ème année cycle d'ingénieur

Semestres	Modules	Coordinateur
Semestre 3	M231 : Maintenance et Sûreté de Fonctionnement	Pr. BOUMANE Abderrazak
	M232 : Modélisation et Implantation	Pr. KAMACH Oulaid
	M234 : Gestion Industrielle	Pr. SEDQUI Abdelfettah
	M236 : Conduite de Projet et Génie Industriel	Pr. BOUMANE Abderrazak
	M235 : Fabrication et Qualité	Pr. EL ALAIJI Rachid
	M233 : Langues Étrangères 3	Pr. LAAMARTI Latifa
	M237 : Management	Pr. MERGOUM Ikhlas

Semestres	Modules	Coordinateur
Semestre 4	M244 : Systèmes ERP et MES	Pr. MOTAKI Nouredine
	M242 : Outils d'Aide à la Décision	Pr. SAMADI Hassan
	M245 : Données et Réseaux Locaux Industriels Avancés	Pr. LYHYAOUI Abdelouahid
	M247 : Excellence Industrielle	Pr. BOUMANE Abderrazak
	M246 : Achats et Contrôle de Gestion	Pr. CHATER Younes
	M241 : Langues Étrangères 4	Pr. LAAMARTI Latifa
	M243 : Intelligence Artificielle	Pr. LYHYAOUI Abdelouahid

3. Durant la 3ème année cycle d'ingénieur

OPTION 1 : Systèmes d'Information Industriels et Consulting

Semestres	Modules	Coordinateur
Semestre 5	M353 : SCM & Commerce et Transport Internationaux	Pr. SEDQUI Abdelfettah
	M357 : Logistique	Pr. SEDQUI Abdelfettah
	M351 : Digitalisation de la Planification et Industrie du Futur	Pr. KAMACH Oulaid
	M355 : Langues Étrangères 5	Pr. LAAMARTI Latifa
	M354 : Employabilité et Entrepreneuriat	Pr. NAIT BOUBKER Nezha
	M359 : Méthodologie d'Implémentation ERP	Pr. MOTAKI Noureddine
	M358 : Transformation Digitale et Projets	Pr. MOTAKI Noureddine

OPTION 2 : Logistique et Industrie Digitale

Semestres	Modules	Coordinateur
Semestre 5	M353 : SCM & Commerce et Transport Internationaux	Pr. SEDQUI Abdelfettah
	M357 : Logistique	Pr. SEDQUI Abdelfettah
	M356 : Système de Management de la Qualité Produit / Process	Pr. RAHALI EL AZZOUZI Saida
	M351 : Digitalisation de la Planification et Industrie du Futur	Pr. KAMACH Oulaid
	M352 : Innovation, Sécurité & Projets	Pr. BOUMANE Abderrazak
	M355 : Langues Étrangères 5	Pr. LAAMARTI Latifa
	M354 : Employabilité et Entrepreneuriat	Pr. NAIT BOUBKER Nezha

VII. Projets

La formation en génie industriel et logistique est riche en projets, ils sont des tâches complémentaires qui permettent de passer du théorique au pratique. On peut distinguer deux types :

Projets libres

sont souvent la **réalisation d'une idée personnelle**, l'**exploration d'un intérêt spécifique**, le développement de **compétences autodidactes** ou la création de quelque chose de concret (prototype, application, service)

Projets académiques

ont pour objectif l'**apprentissage** et l'**évaluation** des connaissances et des compétences acquises par les étudiants durant leur formation.

Exemples des projets réalisés :

- Conception et mise en place d'une ligne de production
- Installation d' Odoo 8 dans une machine virtuelle Ubuntu
- Hébergement d'un site statique en utilisant l'éditeur WYSIWYG FrontPage.
Hébergement d'un site dynamique en utilisant WordPress.

VIII. Stages

A. Stage d'initialisation :

Le stage d'initialisation est une **première immersion professionnelle** pour les étudiants en Génie Industriel et Logistique (GIL), se déroulant généralement à la fin de la 1^{ère} année cycle d'ingénieur, **sa durée maximale est deux mois**.

Son objectif principal est d'offrir une découverte du monde de l'entreprise, des opérations industrielles et logistiques, privilégiant l'observation et l'acquisition d'une compréhension de base du secteur.

B. Stage d'application (PFA) :

Le Projet de Fin d'Année (PFA) est un projet de fin d'année académique, d'une **durée typique de trois mois**, permettant aux étudiants en GIL d'**appliquer les connaissances et compétences acquises** durant l'année à un problème ou projet spécifique. Il peut impliquer diverses tâches analytiques ou de conception et constitue une étape de consolidation de l'apprentissage annuel.

C . Stage de Fin d'Études (PFE) :

Le Projet de Fin d'Études (PFE) est le projet final et majeur du cursus GIL, **durant environ six mois**. Il exige des étudiants la démonstration de leur capacité à intégrer et appliquer l'ensemble de leurs compétences pour **analyser et proposer des solutions à une problématique industrielle** ou logistique réelle, aboutissant à un mémoire et une soutenance.

Ces stages sont réalisés dans des usines de production ou dans des bureaux d'étude, vous trouverez les exemples de ces usines et entreprises dans [la page](#)

IX. Partenariats et collaborations

A. L'importance de partenariats et collaborations dans GIL

Le Génie Industriel et Logistique repose sur une **interaction permanente entre l'université, l'industrie et les organismes de recherche**. Ces collaborations permettent de :

- Favoriser l'adéquation entre la formation et les besoins du marché.
- Encourager l'innovation technologique et méthodologique grâce aux échanges avec les entreprises.
- Développer les compétences des étudiants à travers des stages, des projets en entreprise et des travaux de recherche appliquée

L'École Nationale des Sciences Appliquées de Tanger bénéficie de **nombreux partenariats avec des établissements français** et de **collaborations avec des entreprises industrielles**, dont les détails seront présentés ultérieurement.

B. Établissements partenaires pour la double diplomation

Notre filière s'appuie sur des collaborations solides avec plusieurs universités et centres de recherche, tant au niveau national qu'international. Ces partenariats permettent :

- L'échange de savoirs et de technologies entre les institutions.
- La mise en place de programmes de double diplôme et d'échanges d'étudiants.
- L'accès à des projets de recherche communs sur des thématiques innovantes comme l'Industrie 4.0, l'optimisation des chaînes logistiques et la digitalisation des processus industriels

Dans le cadre de sa politique d'internationalisation, l'ENSA de Tanger propose à ses étudiants la possibilité de terminer leurs études en France, au sein d'un établissement partenaire de l'école. Cette opportunité permet à

l'étudiant d'obtenir à la fois le diplôme de l'ENSAT et celui de l'établissement d'accueil français.

❖ Voici des exemples des écoles partenaires dans la filière GIL



C. Comment se fait la sélection pour la dd ?

D'après Mr. BOUMANE le coordinateur pédagogique de la filiere ; la sélection se base sur le classement des étudiants en années préparatoires, ainsi que de la première année du cycle ingénieur. Et si jamais deux étudiants ont le même niveau, nous choisirons celui qui est le plus actif dans les activités parascolaires.

D. Types de la double diplomation disponible dans GIL

1. Diplôme ingénieur- ingénieur : Permet aux étudiants d'obtenir un diplôme d'ingénieur d'État marocain et également celui de l'établissement d'accueil.

2. Diplôme ingénieur-Master : Permet aux étudiants d'obtenir un diplôme d'ingénieur d'État marocain et un master en France.

3. Echange : Durant l'échange, l'étudiant étudie le semestre 5 du 3ème cycle dans l'établissement d'accueil et revient sans aucun diplôme de cet établissement

D. Collaboration avec le monde industriel

L'un des points forts de la filière GIL est **son ouverture vers les entreprises et les acteurs du secteur industriel**. ENSAT travaille en étroite collaboration avec :

- Des entreprises partenaires qui interviennent dans notre formation (conférences, séminaires, études de cas).
- Des projets de fin d'études en lien avec des problématiques industrielles réelles.
- Des stages et des alternances permettant aux étudiants d'acquérir une expérience concrète et de faciliter leur insertion professionnelle.
- Des laboratoires industriels pour tester et valider des solutions innovantes dans les domaines de la production, de la logistique et de la gestion des opérations.

Voici des exemples de ces collaborations :



X. Compétences acquises

A. Compétences techniques et managériales :

Les compétences techniques et managériales sont la base du rôle d'un ingénieur en **Génie Industriel et Logistique**. Elles lui permettent d'optimiser les processus industriels tout en garantissant la performance et la rentabilité de l'entreprise.

- **Gestion des processus industriels** : Maîtriser l'**organisation de la production**, la **planification des ressources** et la **gestion des flux** au sein de l'entreprise. Cela inclut la gestion des flux financiers, marketing, des ressources humaines et des opérations de production, pour assurer une coordination fluide entre les différents départements de l'entreprise
- **Optimisation de la chaîne logistique** : L'ingénieur doit savoir **gérer les stocks**, **coordonner les différents acteurs** de la chaîne d'approvisionnement, optimiser les coûts liés à la distribution et à la production. **Par exemple**, la chaîne d'approvisionnement dans l'industrie automobile, inclut l'ensemble des étapes de production, depuis l'approvisionnement des matériaux (comme le métal pour le châssis) jusqu'à la fabrication de la voiture finie, en passant par l'assemblage et la distribution.
- **Maintenance** : assurer la disponibilité maximale des machines, réduire les pannes imprévues et de prolonger la durée de vie des équipements.

- **Qualité** : la maîtrise des systèmes de gestion de qualité **les normes ISO** ainsi les outils contrôle de qualité « **les diagrammes de Pareto** », et l'identification des défauts pour améliorer la qualité des produits
- **Méthodes d'amélioration continue** : L'ingénieur utilise des méthodologies comme **Lean, Six Sigma**, ou la **gestion de la qualité totale** pour améliorer l'efficacité des processus industriels et réduire les coûts. Ces approches visent à minimiser les gaspillages, maximiser la productivité, et optimiser la qualité, ce qui permet de réduire les coûts opérationnels tout en maintenant une performance optimale.
- **Simulation et modélisation des processus** : Utilisation d'outils de simulation pour **tester des scénarios de production** avant de les implémenter en temps réel. Par exemple, des logiciels comme **CATIA et SOLIDWORKS** sont utilisés pour simuler et modéliser des systèmes complexes, comme un nouveau processus de production ou la conception d'un produit, afin d'anticiper les problèmes potentiels et de valider les choix avant leur mise en œuvre dans le monde réel. Ces outils permettent d'obtenir une vision précise du système avant qu'il ne soit déployé.

B. Compétences technologiques :

Les compétences technologiques sont devenues incontournables dans un environnement industriel de plus en plus digitalisé. L'**Industrie 4.0** impose de nouvelles exigences aux ingénieurs en Génie Industriel et Logistique.

- **Maîtrise des logiciels ERP** : Les outils comme **SAP, vba excel power bi** ou **Microsoft Dynamics** sont incontournables pour gérer les données de production, la gestion des stocks, les finances et les ressources humaines.

- **Automatisation industrielle et robotisation** : Comprendre les principes de l'**automatisation** et de la **robotique** permet de rendre les processus de production plus efficaces et de réduire les erreurs humaines.
- **Big Data et Intelligence Artificielle** : L'analytique avancée, l'IA et l'apprentissage automatique sont utilisés pour prédire les tendances, **optimiser les performances** et résoudre les problèmes en temps réel.
- **Internet des objets (IoT)** : L'IoT permet de connecter les machines et d'analyser les données en temps réel pour améliorer la gestion de la production et la maintenance prédictive.

C. Compétences interpersonnelles :

Les compétences interpersonnelles, également appelées **soft-skills**, sont essentielles pour travailler efficacement au sein d'une équipe et interagir avec différents interlocuteurs, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'entreprise.

- **Communication claire et efficace** : L'ingénieur doit être capable de transmettre des informations complexes de manière claire à différents niveaux de l'organisation, qu'il s'agisse d'opérateurs, de managers ou de clients. **Par exemple**, dans le cadre d'un consultant SAP, son rôle implique de communiquer efficacement avec les clients pour comprendre leurs besoins, puis de transmettre des solutions et des recommandations de manière à ce qu'elles soient compréhensibles et applicables pour les utilisateurs finaux.

- **Gestion de projet et leadership** : Il doit être capable de diriger des équipes, de gérer des projets complexes tout en respectant les délais et les budgets, et de résoudre les problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent.
- **Collaboration inter-départementale** : La capacité à travailler en équipe avec les départements de R&D, de production, de finance et de marketing est essentielle pour mener à bien les projets industriels.
- **Négociation avec les fournisseurs et partenaires** : L'ingénieur doit être capable de négocier des contrats avec les fournisseurs, de gérer des relations commerciales et de garantir que les attentes de l'entreprise soient satisfaites.
- **Gestion de projet et leadership** : Il doit être capable de diriger des équipes, de gérer des projets complexes tout en respectant les délais et les budgets, et de résoudre les problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent.

D. Comparaison des compétences acquises lors de la formation en dd avec celle de l'ENSAT

En se basant sur l'interview réalisée, l'analyse comparative des compétences révèle que le socle fondamental acquis par les étudiants, qu'ils aient suivi la formation en double diplomation ou le cursus standard à l'ENSAT, demeure largement comparable. Cependant, une distinction notable résidait dans l'opportunité de spécialisation précoce. Les témoignages indiquent que la double diplomation permettait historiquement aux étudiants de cibler un domaine spécifique dès la 5ème année, offrant ainsi une diversification des compétences potentiellement plus précoce. Il est crucial de souligner que cette différence tend à s'atténuer avec la récente réforme à l'ENSAT, qui introduit désormais des options de spécialisation en 5ème année (logistique et industrie digitale, consulting) pour tous les étudiants, uniformisant ainsi

les possibilités de développement de compétences spécifiques en fin de cycle.

XI. Débouchés et opportunités de travail

A. Ingénieur process :

1. Missions en entreprise :

L'ingénieur spécialisé en procédés. Le métier **consiste à**

- ✓ Analyser et à optimiser les processus de production au sein des entreprises.
- ✓ Améliorer l'efficacité de la fabrication en réduisant les coûts
- ✓ Garantir un niveau de qualité optimale.

2. Compétences nécessaires :

- ✓ Analyser chaque étape de la production,
- ✓ Identifier les points faibles,
- ✓ Proposer des solutions pour rendre les processus plus fluides et rapides. Pour cela , il utilise des outils d'analyse des données, par exemple il applique la méthode des six Sigma.
- ✓ Garantir que les produits sont fabriqués dans les meilleurs conditions possibles,

4. Salaire :

Varie entre 10000 DH et 25000 DH selon l'évolution de poste

B. Ingénieur en qualité

1. Missions en entreprise

Le rôle d'un ingénieur en qualité est de :

- ✓ Veiller à ce que les produits fabriqués respectent les normes de qualité tout au long des processus de la production
- ✓ Identifier les défauts dès le prototype
- ✓ Proposer des actions correctives pour améliorer les produits.

3. Qualités personnelles :

L'ingénieur en qualité doit être

- ✓ rigoureux, méthodique et capable de résoudre rapidement les problèmes qui peuvent survenir dans la production pour garantir une amélioration continue.

4. Salaire :

- ✓ varie entre 9000 et 17000 selon l'évolution de poste

C. SAP Consultant

(Une présentation visuelle sous forme de poster était élaborée lors de la présentation afin d'illustrer le métier de SAP Consultant)

1. Missions en entreprise :

- ✓ Analyse des besoins et des processus métiers des clients
- ✓ Conception et personnalisation du système SAP SC
- ✓ Formation et accompagnement des utilisateurs
- ✓ Support post-implémentation et maintenance continu

2. Compétences nécessaires :

- ✓ Une solide connaissance des modules SAP liés à la chaîne d'approvisionnement (comme SAP MM, SD, WM) .
- ✓ Capacité à analyser les processus d'affaires, identifier les inefficacités et proposer des améliorations.
- ✓ Capacité à coordonner et à gérer des projets complexes, en respectant les délais et les budgets.

3. Qualités personnelles :

- ✓ Excellentes compétences en communication
- ✓ Adaptabilité
- ✓ Esprit d'équipe
- ✓ Rigueur et précision

4. Salaire :

À Tanger, le salaire de départ est de 8500 DH. En revanche, à Casablanca, il commence à 10000 DH, mais ce montant varie selon l'entreprise. Une augmentation salariale annuelle est généralement prévue, en plus des indemnités de déplacement, dont l'attribution dépend également de la nature de l'entreprise (multinationale ou non).

XII. Evolution professionnelle

Niveau 1 : Ingénieur junior (0-3 ans d'expérience)

- ❖ **Rôle** : Assister les ingénieurs seniors dans la conception et la mise en œuvre de projets
- ❖ **Compétences** : Connaissance des principes de base du génie industriel et logistique, capacité à utiliser des outils de modélisation et de simulation
- ❖ **Responsabilités** : Réaliser des études de faisabilité, participer à la conception de systèmes de production et de logistique

Niveau 2 : Ingénieur confirmé (4-7 ans d'expérience)

- ❖ **Rôle** : Conception et mise en œuvre de projets de génie industriel et logistique

- ❖ **Compétences** : Connaissance approfondie des principes de génie industriel et logistique, capacité à gérer des équipes et à coordonner des projets
- ❖ **Responsabilités** : Gérer des projets de conception et de mise en œuvre de systèmes de production et de logistique, coordonner les activités de plusieurs équipes

Niveau 3 : Ingénieur senior (8-12 ans d'expérience)

- ❖ **Rôle** : Direction technique de projets de génie industriel et logistique
- ❖ **Compétences** : Connaissance experte des principes de génie industriel et logistique, capacité à prendre des décisions stratégiques et à gérer des budgets
- ❖ **Responsabilités** : Diriger des équipes d'ingénieurs, gérer des budgets et des ressources, prendre des décisions stratégiques pour les projets

Niveau 4 : Directeur ou responsable de département

- ❖ **Rôle** : Direction générale de départements ou d'entreprises
- ❖ **Compétences** : Connaissance approfondie des principes de gestion et de direction, capacité à prendre des décisions stratégiques et à gérer des budgets
- ❖ **Responsabilités** : Diriger des départements ou des entreprises, gérer des budgets et des ressources, prendre des décisions stratégiques pour les entreprises.

XIII. Tendances technologiques

A. Intelligence artificielle (IA) et apprentissage automatique :

Intégration de l'IA et de l'apprentissage automatique dans les processus industriels et logistiques pour améliorer l'efficacité et la productivité.

Voici quelques exemples :

Systèmes de vision artificielle : Les systèmes de vision artificielle basés sur l'IA peuvent détecter les défauts de fabrication, contrôler la qualité des produits et identifier les risques de sécurité

Véhicules autonomes et drones : Intégration des véhicules autonomes et des drones dans les processus logistiques pour améliorer l'efficacité et la rapidité de livraison.

B. L'Émergence de l'Industrie 5.0

L'Industrie 5.0 représente une évolution par rapport à l'Industrie 4.0, en mettant l'accent sur :

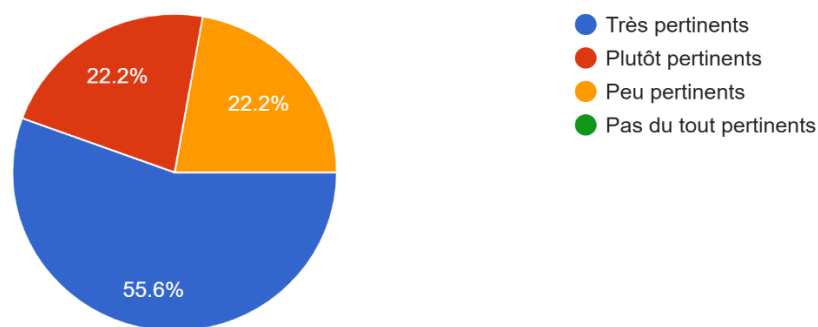
- **La Collaboration Homme-Machine :** L'Industrie 5.0 vise à créer une synergie entre les capacités humaines et les technologies avancées, en mettant l'accent sur la collaboration plutôt que sur le remplacement. Les opérateurs humains travaillent en étroite collaboration avec les robots et les systèmes automatisés, en utilisant leurs compétences créatives et leur intelligence émotionnelle.
- **La Personnalisation de masse :** L'Industrie 5.0 permet de produire des biens et des services hautement personnalisés à grande échelle, en répondant aux besoins spécifiques de chaque client.
- **La Durabilité et la Responsabilité Sociale :** L'Industrie 5.0 met l'accent sur la production durable et respectueuse de l'environnement, ainsi que sur le bien-être des travailleurs. Les entreprises sont encouragées à adopter des pratiques éthiques et responsables.

XIX. Résultats de l'enquête auprès des étudiants et des ingénieurs en GIL

L'enquête dont les résultats sont présentés ci-dessous visait à recueillir les opinions des étudiants et des ingénieurs en Génie Industriel et Logistique (GIL) concernant la formation à l'ENSAT, leurs expériences de stage, les opportunités de stage et de travail au Maroc, ainsi que leurs conseils aux futurs étudiants en GIL.

Comment évaluez-vous la pertinence des outils que vous avez appris en cours par rapport à ceux que vous utilisez en entreprise ?

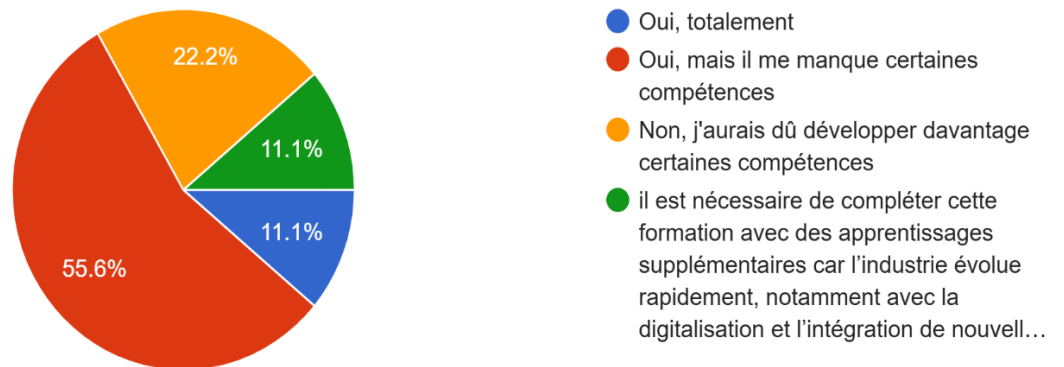
9 réponses



Conclusion : En bref, la majorité (56%) des étudiants et ingénieurs GIL interrogés perçoivent les outils appris comme pertinents, ce qui suggère une adéquation globale de la formation. Cependant, une part significative (44%) les trouve plutôt et peu pertinents, indiquant un possible décalage entre la théorie et la pratique ou des besoins sectoriels spécifiques non pleinement couverts.

En vous basant sur vos stages d'application et le PFE que vous êtes en train de réaliser, pensez-vous que la formation en Génie Industriel et... est suffisante pour votre parcours professionnel ?

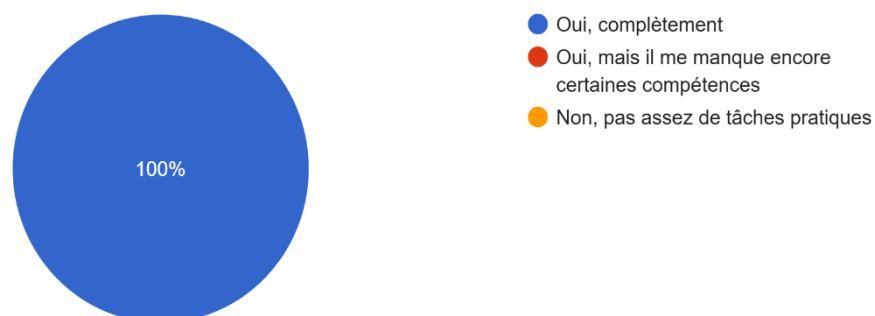
9 responses



Conclusion : L'enquête révèle que 11,1% des étudiants considèrent la formation globalement suffisante. Toutefois, une part notable reconnaît la nécessité d'acquérir des compétences supplémentaires, un aspect inhérent à une profession dynamique où l'autoformation est essentielle (55,6% jugent la formation suffisante mais incomplète, et 22% ont développé des compétences par d'autres moyens). En outre, 11.1% insistent sur l'importance de l'autoformation pour faire face à l'évolution rapide de l'industrie et de la digitalisation.

Avez-vous l'impression que votre stage vous prépare bien à entrer dans le monde professionnel ?

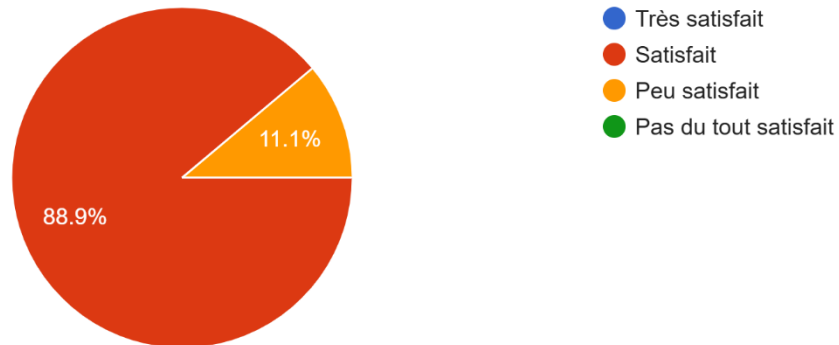
9 responses



Conclusion : L'ensemble des étudiants et ingénieurs GIL interrogés estiment que les stages les préparent complètement au monde professionnel.

Dans quelle mesure êtes-vous satisfait de l'opportunité de travail dans le domaine industriel au Maroc après votre formation ?

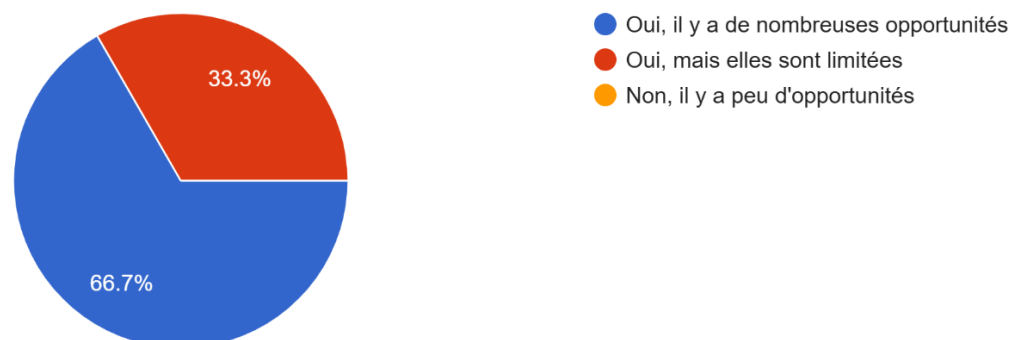
9 responses



Conclusion : Comme le montrent les statistiques, environ 89% des répondants sont satisfaits des opportunités de travail, tandis que 11.1% le sont peu. Cela souligne l'importance d'être actif sur les réseaux professionnels tels que LinkedIn et de bien se préparer aux entretiens, sans oublier l'importance du réseautage.

Pensez-vous qu'il existe suffisamment d'opportunités pour réaliser un stage en Génie Industriel et Logistique (GIL) au Maroc ?

9 responses

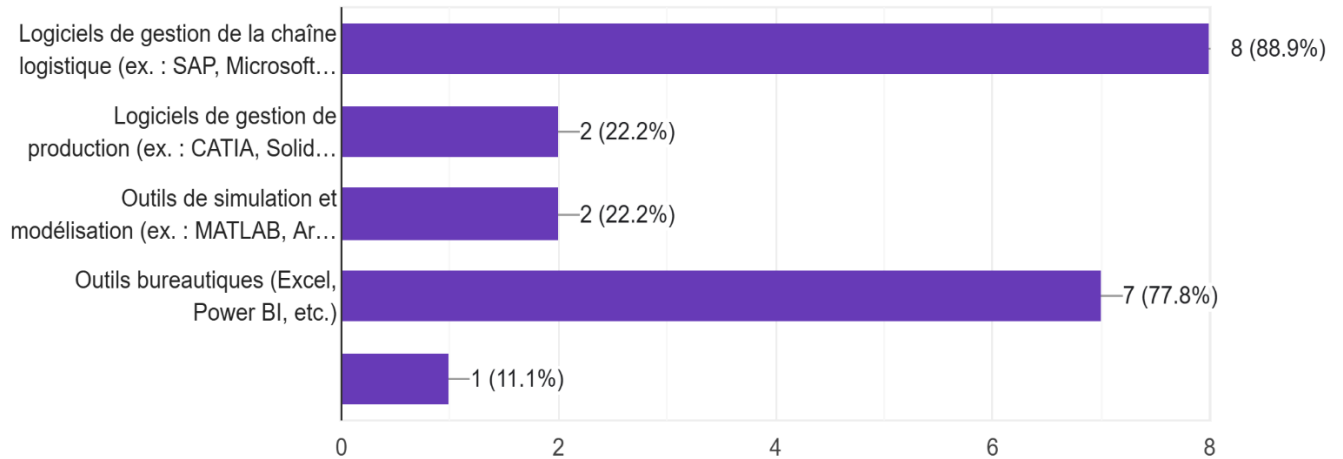


Conclusion : Brièvement, des opportunités de stage sont disponibles, à condition de suivre régulièrement les offres des entreprises.

Voici **les logiciels les plus utilisés** dans les stages (PFE,PFA) :

Quels outils ou logiciels utilisez-vous le plus dans votre stage ?

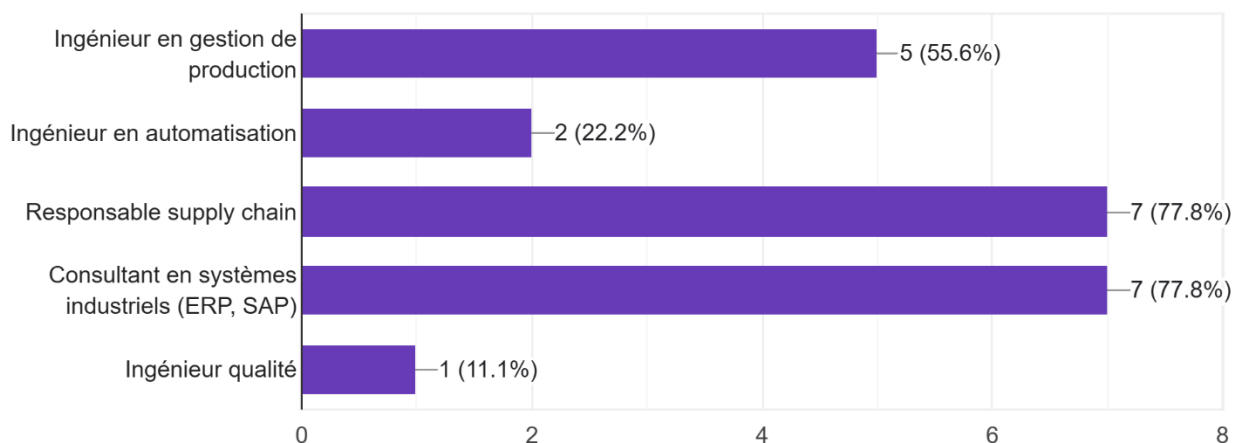
9 réponses



Voici **les métiers les plus demandés** dans le marché de travail :

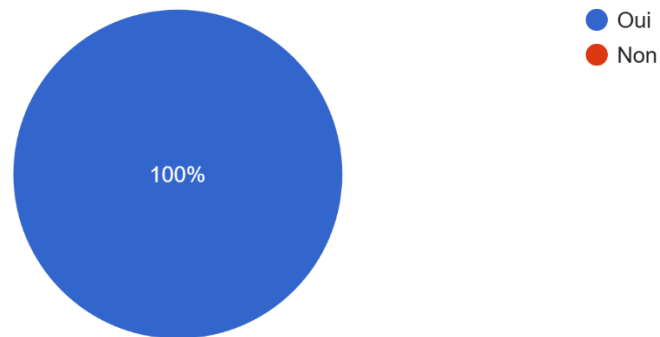
Quel est, selon vous, le débouché le plus demandé dans le domaine industriel au Maroc actuellement ?

9 réponses



Si vous deviez refaire votre choix d'orientation professionnelle, choisiriez-vous à nouveau la filière ingénieur industriel ?

9 responses



Conclusion : L'ensemble des étudiants et ingénieurs GIL interrogés sont satisfaits de leurs choix initiales.

XV. Recherches documentaires

Fiche projet

NOM : SAMT

PRÉNOM : WIAME

Centre d'intérêt pour une filière ? son nom

Réponse : La filière du génie industriel et logistique m'intéresse particulièrement car elle combine les aspects techniques, managériaux et technologiques, une combinaison que je considère essentielle pour un vrai ingénieur.

Ce que je sais sur la nature de cette filière, en quoi consiste-t-elle ?

Réponse : La filière Génie Industriel et Logistique (**GIL**) forme des ingénieurs capables d'optimiser les processus dans le domaine industriel tout en améliorant l'efficacité et en augmentant la productivité. Ces ingénieurs peuvent travailler dans divers domaines tels que la logistique, le consulting ou directement au cœur de l'industrie.

Enseignements dominants de cette filière

Réponse : Maîtrise des méthodes d'amélioration continue (Lean manufacturing , Six Sigma), optimisation des chaînes logistiques et gestion des flux à l'aide des logiciels ERP (SAP,oracle...) sans oublier maîtrise des logiciels de simulation (comme CATIA)

Compétences acquises durant la formation.

Réponse : compétences techniques y compris la gestion des projets, compétences en gestion de qualité et amélioration de processus industriels, savoir les bases de la mécanique et de la génie électrique de plus on a les compétences liées à l'informatique (savoir les bases de données, programmation....) sans oublier les compétences interpersonnelles comme l'adaptabilité, flexibilité, excellente communication et l'écoute active.

Dans quels secteurs peut-on exercer avec cette spécialité ?

- **Réponse :** Industrie manufacturière (automobile, aéronautique, agroalimentaire, etc.).
 - Logistique et transport.
 - Conseil en organisation et stratégie (au sein d'une entreprise ou dans un bureau d'études)

Quels sont les principaux débouchés et les métiers de cette spécialité ?

Réponse : Les débouchés sont multiples dans divers secteurs économiques grâce à leur polyvalence. Les ingénieurs en GIL peuvent occuper des postes de consultant en entreprise, d'ingénieur de process ou de qualité, de responsable logistique, chef d'un projet, ingénieur de production....

Qui connais- je étudie déjà ou lauréat de cette filière ?

Réponse : Oui, je connais une lauréate de l'ENSAT promo 2024 (**Maroua TBAILI**) qui est maintenant consultante SAP chez **IBM** en France.

NOM : RAMDAOUI

PRENOM : NESAYBA

1 - En quoi consiste-t-il ? (tâches, responsabilités...) : Un ingénieur en GIL aide l'entreprise à mieux fonctionner. Il regarde comment ça marche, trouve comment améliorer la production et la livraison, organise des projets et vérifie si tout va bien avec des chiffres. Il utilise aussi les nouvelles technologies pour que l'entreprise soit plus efficace et coûte moins cher.

2 - Avec quels autres métiers est-il en relation ? : L'ingénieur GIL travaille avec les équipes de production, logistique, qualité, achats, informatique, maintenance et finance en interne. En externe, il échange avec les fournisseurs, clients, transporteurs et consultants

3 - Dans quels environnements ce métier peut-il s'exercer ? (à domicile ou en entreprise; dans une petite, moyenne ou grande entreprise; en contact ou non avec le public) Nécessite-t-il des déplacements ? :

Principalement en entreprise , peu de contact direct avec le public, et des déplacements professionnels sont souvent nécessaires.

4 - Combien gagne-t-on ? Salaire, avantages en nature (logement, voiture...) : Débutant: 8 000 - 11 000 DH/mois (privé), 6 000 - 9 000 DH/mois (public). Avec expérience : 20 000 DH+/mois. Avantages variables (voiture, primes, mutuelle, formation...).

5 - Quel(s) diplôme(s) faut-il pour exercer ce métier ? : Diplôme d'ingénieur en Génie Industriel et Logistique (Bac + 5) est le plus courant. Des diplômes d'ingénieur en mécanique, électricité, informatique ou logistique (Bac + 5) avec spécialisation peuvent aussi convenir

6 - Comment et où le(s) préparer ? (université, IUT, lycée, grande école, apprentissage) :

Au Maroc :

- **Grandes Écoles d'Ingénieurs (publiques et privées) :** Principalement après CPGE (2 ans après le bac) ou Licence scientifique (Bac + 3).
- **Facultés des Sciences et Techniques (FST) :** Masters spécialisés (Bac + 5).
- **Apprentissage :** En développement, se renseigner auprès des écoles.

7 - Quelles sont les possibilités de promotion ou d'avancement ? (expérience, ancienneté, formation continue) :

pour un ingénieur en GIL, l'avancement se fait par :

- **Progression hiérarchique :** Junior -> Senior -> Chef de projet -> Responsable d'équipe -> Direction.
- **Spécialisation :** Lean, Supply Chain, Systèmes d'information, Consulting.
- **Rôles transversaux :** Qualité, SSE, Commercial.

Clés de l'avancement : **expérience, formation continue (certifications, spécialisations), compétences personnelles (leadership, communication), et réseau professionnel.**

NOM : ZAGGOTI

PRENOM : YOUSRA

Centre d'intérêt pour une filière ? son nom :

La filière qui m'intéresse est le Génie Industriel et Logistique. Elle m'attire car elle regroupe à la fois des aspects techniques, organisationnels et managériaux, ce qui permet de travailler dans des secteurs très variés. C'est une spécialité dynamique, tournée vers la résolution de problèmes concrets et l'amélioration continue ce qui correspond parfaitement à ma manière de penser et à mon goût pour les défis.

Ce qui je sais sur cette filière, en quoi consiste-t-elle ?

Le génie Industriel et logistique est une filière qui vise à optimiser les systèmes de production, les flux de matières et d'informations, ainsi que la chaîne logistique d'une entreprise. Elle consiste à analyser, concevoir, améliorer et gérer les processus industriels pour les rendre plus efficaces, rentables et durables. Les ingénieurs dans ce domaine travaillent sur la planification, l'organisation, l'automatisation et le contrôle des activités de production et de distribution.

Enseignements dominants de cette filière :

Les enseignements incluent la gestion de production, la logistique, la qualité, la supply chain, l'automatisation, les statistiques appliquées, l'optimisation des systèmes, ainsi que des compétences en gestion de projet et en informatique industrielle.

Compétences, conditions particulières ? avoir acquis...

Il est important d'avoir des compétences en mathématiques, en organisation, en communication et en analyse de données. Une bonne capacité à travailler en équipe et à résoudre des problèmes est également essentielle. L'entrée dans cette filière nécessite souvent un bon dossier en sciences ou technologie après le bac.

Dans quels secteurs peut-on exercer avec cette spécialité ?

On peut exercer dans de nombreux secteurs : industrie automobile, aéronautique, agroalimentaire, pharmaceutique, grande distribution, logistique, transport ou encore dans les cabinets de conseil spécialisés en organisation.

Quels sont les principaux débouchés et les métiers de cette spécialité ?

Les diplômés peuvent devenir ingénieur méthodes, responsable logistique, planificateur industriel, chef de projet, ingénieur qualité, ou encore consultant en organisation. Les débouchés sont variés et les profils recherchés dans de nombreuses entreprises.

Qui connais-je-étudie déjà ou Lauriat de cette filière ?

Je connais une diplômée qui travaille aujourd'hui comme responsable logistique dans une entreprise de transport international. Elle gère les flux de marchandises, optimise les livraisons et veille à la réduction des coûts tout en assurant la satisfaction client.

NOM : TIZMI

PRENOM : AYA

Centre d'intérêt pour une filière ? son nom :

Je suis particulièrement intéressé par la filière du génie industriel et logistique en raison de ma passion pour l'optimisation des processus et la résolution de problèmes complexes. Cette filière me permettrait d'analyser des systèmes et de proposer des améliorations qui augmentent à la fois l'efficacité et la rentabilité des entreprises. De plus, le dynamisme de ce secteur, combiné à l'impact tangible sur la performance organisationnelle, m'attire énormément. J'apprécie également l'aspect collaboratif, car travailler avec des équipes multidisciplinaires et intégrer des avancées technologiques me motive à être au coeur de l'innovation dans le domaine logistique.

Ce que je sais sur la nature de cette filière, en quoi consiste-t-elle ?:

Le génie industriel et logistique est une filière qui se concentre sur l'optimisation des systèmes de production et de distribution. Elle englobe l'analyse et la gestion des processus industriels afin d'améliorer l'efficacité, la qualité et la rentabilité des chaînes d'approvisionnement. Les professionnels de ce domaine travaillent sur la conception, la mise en oeuvre et l'amélioration des systèmes intégrés comprenant des personnes, des matériaux, des équipements et des informations.

Enseignements dominants de cette filière ?:

Les enseignements clés incluent la gestion des opérations, la planification de la production, la logistique, la gestion des chaînes d'approvisionnement, ainsi que la qualité et l'amélioration continue. Des cours en statistiques et en gestion de projet sont également fondamentaux.

Compétences, conditions particulières?....avoir acquis... :

Pour réussir dans cette spécialité, il est essentiel d'avoir des compétences analytiques solides, une bonne capacité à travailler en équipe et des aptitudes en gestion de projets. Une compréhension des systèmes informatiques et une certaine familiarité avec les outils de gestion de la production sont également bénéfiques.

Dans quels secteurs peut-on exercer avec cette spécialité ?

Les diplômés en génie industriel et logistique peuvent travailler dans divers secteurs tels que l'industrie manufacturière, la distribution, la logistique, la grande distribution, et la santé. La gestion de projet et l'optimisation des processus sont des compétences recherchées dans de nombreuses industries.

Première question : Pourquoi avez-vous choisi d'étudier le Génie Industriel et Logistique et quelles sont les compétences que vous trouvez les plus intéressantes dans votre formation ?

Quels sont les principaux débouchés et les métiers de cette spécialité ?

Les principaux débouchés incluent des postes tels que gestionnaire de la chaîne d'approvisionnement, ingénieur en méthodes, analyste en logistique, et consultant en

amélioration des processus. La demande pour des spécialistes en génie industriel et logistique est forte, surtout dans un contexte où les entreprises cherchent à réduire les coûts et à améliorer l'efficacité.

Qui connais- je étudie déjà ou lauréat de cette filière? Je connais des camarades de classe qui se spécialisent en génie industriel et logistique. De plus, un ancien élève de mon lycée a obtenu son diplôme et travaille actuellement en tant qu'analyste logistique pour une entreprise de transport, et il m'a souvent parlé des opportunités qu'offre cette filière.

NOM : SAID

PRENOM : MOUAD

Centre d'intérêt pour une filière ? Son nom :Génie Industriel et Logistique

Ce que je sais sur cette filière, en quoi consiste-t-elle ?

Le Génie Industriel et Logistique est une discipline qui vise à optimiser les systèmes de production, les processus logistiques et la gestion des opérations dans une entreprise. Elle repose sur l'intégration des connaissances en ingénierie, en gestion, en informatique et en économie pour améliorer l'efficacité, la qualité et la rentabilité des chaînes de valeur industrielles. Cette filière se base également sur la collaboration entre l'université, les entreprises et les centres de recherche pour répondre aux besoins du marché et favoriser l'innovation.

Qualités personnelles nécessaires à son exercice :

- Esprit d'analyse et de synthèse
- Rigueur et organisation
- Sens de la communication et du travail en équipe
- Capacité à résoudre des problèmes complexes
- Curiosité intellectuelle et ouverture à l'innovation
- Adaptabilité et sens de l'initiative

Compétences, formations nécessaires, conditions particulières ? Avoir acquis :

- Connaissances solides en mathématiques, physique et informatique
- Maîtrise des outils de modélisation, simulation et gestion de projets
- Formation en lean management, supply chain, logistique, qualité, production

- Compétences en analyse de données, optimisation et digitalisation industrielle
- Expérience à travers des stages, projets en entreprise ou travaux de recherche appliquée

Débouchés de cette formation ? Lesquels ? Comment y accéder ? (secteurs économiques, types d'employeurs, localisation...)

Les diplômés peuvent intégrer :

- Des entreprises industrielles (automobile, aéronautique, agroalimentaire, etc.)
- Des entreprises de services logistiques et de transport
- Des cabinets de conseil en organisation et optimisation
- Des centres de recherche et laboratoires industriels

Métiers visés : ingénieur en production, ingénieur logistique, responsable qualité, chef de projet industriel, consultant en supply chain, etc.

Localisation : aussi bien au Maroc qu'à l'international, dans les zones industrielles, ports, hubs logistiques ou sièges d'entreprises multinationales.

L'accès se fait via une formation d'ingénieur, licence pro, master ou écoles spécialisées en génie industriel ou logistique.

NOM : SIDLOULID

PRENOM : RIAD

Centre d'intérêt pour une filière ? son nom : le génie industriel et logistique . ce qui m'a attiré c'est le côté challengeant du métier et on voit l'impact direct de notre travail -ainsi la satisfaction du produit

Ce que je sais sur la nature de cette filière, en quoi consiste-t-elle ?

Cette filière combine entre industrie et logistique.---Le génie industriel et logistique est un domaine de l'ingénierie qui vise à optimiser les systèmes de production, les flux de matières, d'informations et de personnes, dans les entreprises industrielles ou de services. Il combine des compétences en ingénierie, en gestion, en informatique et en logistique

Enseignements dominants de cette filière ?:-

1. Organisation et gestion de la production- 2. Amélioration continue et qualité----3. Logistique et supply chain-----4. Outils numériques et informatiques-5. Mathématiques appliquées & optimisation

Compétences, conditions particulières?....avoir acquis... :-

1.bonne communication 2.gestion du stress 3. amelioration continue 4.esprit analytique

Dans quels secteurs peut-on exercer avec cette spécialité

-Automobile Aéronautique -----Électronique-----Agroalimentaire --Pharmaceutique

Qui connais- je étudie déjà ou lauréat de cette filière?... :-

je connais une laurèate de l'ENSA DE KENITRA et elle exerce un metier comme responsable de qualite

NOM :YATIM

PRENOM : MOHAMMED TAHA

Centre d'intérêt pour une filière ? son nom :-

Génie Industriel et Logistique.Il permet d'optimiser des systèmes de production et de logistique, amélioration des performances industrielles, gestion des flux et des ressources.

Ce que je sais sur la nature de cette filière, en quoi consiste-t-elle ?:-

La filière Génie Industriel et Logistique s'intéresse à l'organisation et à l'optimisation des processus dans les entreprises.

Elle permet de gérer efficacement la production, les stocks, les transports et les flux de marchandises.

Enseignements dominants de cette filière ?:-

Organisation et gestion de la production, logistique et supply chain, gestion des stocks et des flux, amélioration continue (Lean, Six Sigma), maintenance industrielle, qualité, informatique industrielle, et gestion de projet

Compétences, conditions particulières?....avoir acquis... :-

Il est important d'avoir acquis des bases solides en mathématiques, physique, et informatique. Des compétences en organisation, en travail d'équipe, en gestion de projet, ainsi qu'une bonne capacité d'analyse et de résolution de problèmes sont essentielles pour réussir dans cette filière.

Dans quels secteurs peut-on exercer avec cette spécialité ?

1-L'industrie (automobile, aéronautique, agroalimentaire, pharmaceutique...)

2-La logistique et le transport

3-La grande distribution et l'e-commerce

4-Les services (hôpitaux, banques, entreprises de conseil)

5-L'environnement et la gestion des déchets

Quels sont les principaux débouchés et les métiers de cette spécialité ?

1-Ingénieur en production ou en méthodes

2-Responsable logistique ou supply chain

3-Gestionnaire des stocks ou des flux

4-Ingénieur qualité ou maintenance

5-Chef de projet industriel

6-Consultant en organisation ou en amélioration continue

Qui connais- je étudie déjà ou lauréat de cette filière?... :

je connais un ingénieur qui a étudié a ensa tanger . et il exerce un metier comme responsable de l'homologation des vehicules.

Equipe PPE et thème commun

Nom	Prénom	Coordonnées(télé+mail)	Thème de recherche
Samt	Wiame	samtwiame@etu.uae.ac.ma 0701104232	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Évolution Histoire de l'Industrie. • Compétences • l'enquête auprès des étudiants et des ingénieurs en GIL • présentation canva • conclusion
Ramdaoui	Nesayba	Ramdaoui.nesayba@etu.uae.ac.ma 0762743887	<ul style="list-style-type: none"> • Tendances Technologiques et Émergence de l'Industrie 5.0 • Evolution professionnelle
Safar	Abdollah	safar.abdollah@etu.uae.ac.ma 0675013660	<ul style="list-style-type: none"> • Débouchés ET Opportunités de Carrière
Sidloulid	Riad	riadsidloulid@gmail.com 0659697893	<ul style="list-style-type: none"> • pourquoi la filire gil ?
Yatim	Taha	tahayatim2006@gmail.com 0775831106	<ul style="list-style-type: none"> • Programme de Formation GIL • Stages et projets
Said	Mouad	Said.mouad@etu.uae.ac.ma 0715127222	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariats et collaboration • La double diplomation
Zaggoti	Youssra	zagoutiyoussra723@gmail.com 0696765570	<ul style="list-style-type: none"> • Taches et responsabilités d'un ing en gil

TIZMI	Aya	ayatizmi@gmail.com 0674111655	<ul style="list-style-type: none">• Secteurs d'activité
-------	-----	----------------------------------	---

Suivi de nos RECHERCHES DOCUMENTAIRES

Référence Doc	LIEU DE LA RECHERCHE	NATURE DU DOCUMENT	AXE DE LA RECHERCHE	CE QUE J'AI APPRIS
https://www.genie-inc.com/metiers/ingenieur-e-industriel-le	internet	article	Les compétences techniques d'un ingénieur en gil	Les compétences ne se limitent pas dans la technique mais aussi dans le coté technologique (programmation, maitrise des logiciels ERP....)
https://www.linkedin.com/feed/	Internet	Conférence	L'importance d'un sap consultant dans le futur	Il a la possibilité de travailler en freelance après 5ans ou d'intégrer une entreprise.
https://ensat.ac.ma/Portail/genie-industriel-gind/	ENSAT	Article	La double diplomation	Les établissements partenaires de l'ENSAT sont principalement en FRANCE
https://www.letudiant.fr https://www.stage.ooreka.fr	Internet	Article	Stages effectués par l'élève ingénieur	Les stages sont les compléments de la formation permettent de faire une liaison entre la théorie et la pratique

http://ingenierie.ma/soft-skills-ingenieur-en-informatique/	internet	Article Le nom : « Ecole d'ingénierie au Maroc »	Le futur de gil	L'industrie est en constante évolution, donc on doit s'autoformer et développer nos compétences pour assurer la perfection dans notre travail
---	----------	---	-----------------	---

Fiche « interviews »

Source du contact :	Coordonnés de l'entreprise	Nom de la personne interviewée	fonction de la personne interviewée	Date et lieu de la rencontre	Elève ayant participé à l'interview
Le club industriel et logistique	Cognitus	Khaoula EL IDRISSI	SAP Consultant	via LINKEDIN le 02/03/2025	Wiame SAMT
l' ENSAT	-----	Pr. BOUMANE Abderrazak	Coordinateur pédagogique de la filière GIL à l'ENSAT	A L'ENSAT , le 03/03/2025	Wiame SAMT
Une amie	-----	Maryam EL GUENNOUNI	Étudiante ingénieure GIL en 5eme année a l'ENSAT	via la plateforme LINKEDIN, le 24/02/2025	Wiame SAMT
Une amie	----- -----	1/ Youssra AGHLOUL 2/ Hajar Amchaarou	Étudiantes ingénieures GIL en 5eme année l'une a l'ENSAT et l'autre á l'université de LORRAINE	Google meet, le 25/02/2025	Wiame SAMT

Une amie	Duroc Agadir	Bothayna Kaabati	Ingénieure Process au	24\02\2025 sur WHATSAPP.	NESAYBA RAMDAOUI
Une amie	----- -----	ZERROUKI FATIMA	ingénieure d'État en génie industriel et logistique	Sur whatsapp 28\02\2025	NESAYBA RAMDAOUI
Membre de la famille	Non indiqué	SALMA SALMI	Ingénieure qualité	WhatsApp 26/02/2025	Youssra zaggoti
Membre de la famille	Segula	Mohamed yatim	Responsable de qualité	via whatsapp le 22/2/2025	Mohamed taha yatim
Amie	-----	Mounia khaddor	étudiante en fst Tanger , 1ere année cycle d'ingénieur GIL	WhatsApp le 27/02/2025	Aya Tizmi
Membre de la famille	Latecoere interconnecti-on systems MAROC	Amal khattabi	responsable de qualité	via whatsapp le 25/2/2025	Riad sidloulid
Un ami		Oussama ailani	élève ingénieur 5 ème année en polytech angers	via un appel video	Mouad said
Un ami	----- -----	Hajar attaleb	Lauréate de l'ENSAT	Coversation whatsapp le 01/03/2025	Aya tizmi

Fiche « Questionnaire »

Interview réalisée par : SAMT Wiame

Nom du professionnel : Mr. BOUMANE Abderrazak

Coordonnées du professionnel : Email : aboumane@uae.ac.ma

Fonction : Coordinateur Pédagogique de la filière à l'ENSAT

Date et lieu : A L'ENSAT , le 03/03/2025

Questions

Question1 : Qu'est-ce que le génie industriel et logistique, et en quoi consiste ce domaine ?

Réponse : Le GIL est une discipline qui se concentre sur l'optimisation des systèmes complexes au sein des organisations, en particulier dans les secteurs de la production et de la distribution. Il combine les principes de l'ingénierie, du management et de l'informatique pour concevoir, améliorer et mettre en œuvre des processus efficaces, économiques et durables tout en gérant les flux de l'entreprise.

Question 2 : Quelles sont les perspectives professionnelles offertes par cette formation, et quelle est l'importance de cette filière dans le paysage industriel mondial ?

Réponse : Les perspectives professionnelles sont recherchées dans de nombreux secteurs d'activité, notamment :

- Industrie : Automobile, aéronautique, agroalimentaire, pharmaceutique, etc. (postes en production, qualité, maintenance, amélioration continue).
- Logistique et transport : Entreprises de transport, plateformes logistiques (postes en gestion de la chaîne d'approvisionnement, planification des transports, gestion d'entrepôt).
- Consulting: Cabinets de conseil en organisation, en stratégie industrielle et logistique (d'après le prof se demande devient plus demandé dans le marché de travail et l'ENSAT est à l'écoute des besoins de l'industrie pour cela il y a une nouvelle réforme)

Question 3 : Y a-t-il une collaboration entre l'école et les entreprises locales ou internationales pour enrichir la formation des étudiants ?

Réponse : oui, la filière GIL a le plus nombre de partenariats avec les établissements français comme (INSA LYON, Université LORRAINE, ESIX Normandie, POLYTECH Angers,...)

Question 4. : Quelles sont les compétences requises et les qualités essentielles qu'un ingénieur industriel et logistique doit posséder ?

Réponse : La maîtrise des aspects techniques tels que l'automatique, la mécanique, une partie du génie électrique et de l'informatique, c'est-à-dire une base technique transversale, sans oublier les compétences en relation avec la spécialité (qualité, logistique, maintenance, amélioration continue) et également tout ce qui relève du consulting (être capable de connaître les bases informatiques, tout ce qui est en relation avec la programmation, bases de données...), tout cela est essentiel pour exercer cette spécialité.

Question 5 : Comment sélectionnez-vous les étudiants pour la double diplomation ? Est-ce que le classement est le seul critère pris en compte ?

Réponse : On fait la sélection en se basant sur le classement des étudiants en années préparatoires, ainsi que de la première année du cycle ingénieur. Et si jamais deux étudiants ont le même niveau, nous choisirons celui qui est le plus actif dans les activités parascolaires.

Question 6 : Est-ce que la formation fournie aux étudiants s'aligne parfaitement avec l'évolution de l'industrie 4.0 (logiciels ERP, machine learning, ...) ?

Réponse : L'objectif principal de la nouvelle réforme est d'allouer davantage de temps à l'apprentissage des dernières tendances techniques. Les professeurs de la filière enseignent divers logiciels liés à la qualité, tels que les normes ISO et les outils de conception de systèmes comme CATIA etc. Cependant, je tiens à souligner que l'autoformation joue un rôle essentiel dans votre parcours d'apprentissage.

Question 7 : Quels sont les défis majeurs auxquels les jeunes diplômés pourraient être confrontés à l'orée de leur parcours professionnel ?

Réponse : En bref, il a indiqué qu'il ne pouvait pas nous fournir davantage d'informations, mais qu'il se baserait sur les lauréats précédents, les défis sont : Adaptation à l'évolution de l'industrie de cela il faut rester à jour avec les nouvelles technologies (Industrie 4.0, IA, etc.) et les nouvelles méthodes de travail est un défi constant. De plus on a le Développement des "soft skills".

Question 8 : Le contenu des modules actuellement enseignés est-il suffisant pour permettre une intégration efficace sur le marché du travail, ou nécessite-t-il des compléments pour répondre aux exigences professionnelles ?

Réponse : bien que la formation actuelle offre une base solide, une adaptation continue est cruciale face à l'évolution du marché. Des compléments en technologies émergentes et "soft skills" sont importants. Cependant, l'autoformation proactive de l'étudiant reste essentielle pour compléter efficacement les acquis et répondre pleinement aux exigences professionnelles

Interview réalisée par : SAMT Wiame

Nom du professionnel : Maryam El GUENNOUNI

Coordonnées du professionnel : [linkedin](https://www.linkedin.com/in/maryam-el-guennouni-50291b250) : [linkedin.com/in/maryam-el-guennouni-50291b250](https://www.linkedin.com/in/maryam-el-guennouni-50291b250)

Num : 0669310412

Fonction : Étudiante ingénieure en génie industriel et logistique en 5eme année à l'ENSAT

Date et lieu : via la plateforme LINKEDIN, le 24/02/2025

Questions

Question1 : Pourquoi avoir choisi la filière gil? Qu'est ce qui vous avez attiré dans ce domaine?

Réponse : Pour que je sois honnête, je n'avais aucune préférence lorsque j'ai intégré l'ENSAT au début, mais pendant les deux années préparatoires, j'ai fait bien évidemment mes recherches sur toutes les filières, et je me suis rendu compte que cette filière combine à la fois le côté managérial et technique, ce que je trouve la définition réelle du vrai métier d'ingénieur, de plus l'application de cette filière est généralement dans des endroits (usines ..) où je peux anticiper et résoudre des problèmes qui sont tangibles , Sans oublier de noter le caractère polyvalent du génie industriel, ce qui laisse une certaine liberté et flexibilité du choix du métier pendant la carrière.

Question 2 : En parlant de la formation pouvez vous nous parler du système d'étude à l'ENSAT? Comment évaluez vous la qualité de la formation et des profs dans cette filière ?

Réponse : La formation est d'une bonne qualité, et on apprend tout ce qu'on aura besoin dans le marché de travail en tant qu'ingénieur en génie industriel, mais il faut toujours opter pour une autoformation pour compléter la base acquise dans l'ENSAT

Question 3 : Et vous voyez que cette formation s'aligne parfaitement avec l'évolution de l'industrie et les nouvelles technologies ?

Réponse : oui mais je souligne que l'autoformation joue un rôle primordial dans cette filière car elle est toujours en constante évolution.

Question 4. : D'après ton expérience, quels types de formation ou de compétences avez vous recherché en dehors du programme officiel?

Réponse : J'ai pu me former sur Excel VBA, Lean Manufacturing, Power BI, odoo, normes iso, catia et bien d'autres...

Question 5 : En se basant sur vos stages et l'expérience acquise durant votre parcours, comment évaluez vous la valeur d'un ingénieur en gil au Maroc? En terme d'opportunités professionnelles

Réponse : C'est parmi les filières les plus demandées au marché de travail. Durant la période de recherche du PFE, les opportunités que je constatais les plus sont celles relatives au génie industriel et logistique mais il faut toujours être actif dans les réseaux professionnels pour faciliter l'obtention de ces opportunités.

Question 6 : quelles sont les compétences que vous avez acquis durant votre formation en gil ? (compétences techniques, technologiques et interpersonnelles)

Réponse : pour les compétences techniques et technologiques j'ai acquis le savoir faire en optimisation de production et logistique, gestion de la chaîne logistique, amélioration continue, gestion de projet, analyse de données, logiciels spécialisés (ERP, CAO, simulation, etc.), bases techniques (automatique, mécanique, électricité, informatique), maintenance, conception de systèmes. Pour les Compétences Interpersonnelles (grâce aux nombreux projets réalisés) : j'ai acquis comment se faire pour la résolution de problèmes, pensée critique, communication, travail en équipe, adaptabilité, autonomie, leadership (potentiel), et l'organisation.

Question 7 : quel est votre conseil pour un étudiant qui va viser le gil en cycle ingénieur?

Réponse : Soyez curieux et analytiques, engagez-vous en cours et projets, développez votre autoformation, suivez les technologies (Industrie 4.0) et sans oublier l'importance de réseautage.

Interview réalisée par : SAMT Wiame

Nom du professionnel : 1/ Youssra AGHLOUL 2/ Hajar Amchaarou

Coordonnées du professionnel : email : hajaram.am30@gmail.com

yousra.aghloul@etu.uae.ac.ma

Fonction : Youssra est étudiante ingénieure en GIL en 5eme année à l'ENSAT

Hajar est une étudiante ingénieure en GIL en DD à l'université de LORRAINE

Date et lieu : Google meet, le 25/02/2025

Cet interview vise à comprendre la différence entre la formation, les opportunités professionnelles et la carrière en Génie Industriel et Logistique (GIL) en France et au Maroc

Questions

Question1 : En repensant à votre décision d'orientation, quel a été le principal argument qui a pesé dans votre choix respectif : l'opportunité d'une double diplomation (pour hajar) ou la décision de rester à l'ENSAT (pour youssra) ?

Réponse : Hajar (Double Diplomation) : Priorité à l'ouverture internationale et à l'acquisition d'une expertise de niche via un double diplôme.

Youssra (ENSAT) : Volonté d'une formation solide ancrée dans le contexte marocain et d'une intégration professionnelle rapide sur le marché local en restant proche de la famille.

Question 2 : selon vos expériences, quelle vous semble être la principale différence en termes de types d'entreprises et de nature des stages/premiers emplois accessibles aux jeunes diplômés en GIL, entre la France et le Maroc ?

Réponse : Hajar (Double Diplomation) : Accès facilité à un marché français diversifié (aérospatial, automobile, logistique, conseil), potentiel distinctif au Maroc pour les entreprises internationales ou les postes à responsabilité.

youssra (ENSAT) : Opportunités principalement dans les secteurs industriels locaux, la logistique et les filiales de multinationales au Maroc ; reconnaissance directe du diplôme français comme avantage majeur pour Sarah en France.

Question 3 : quel a été, jusqu'à présent, le défi le plus significatif que vous ayez rencontré (ou que vous anticipez) dans votre parcours d'études en GIL, en tenant compte du contexte spécifique de votre pays (France ou Maroc) ?

Réponse : Hajar (Double Diplomation) : Adaptation au système académique et au mode de vie étudiant en France, potentiellement la distance familiale et les aspects administratifs.

Youssra (ENSAT) : le nombre de projets élevés (mais pour notre bien)

Question 4. : En un mot ou une courte phrase, comment décririez-vous l'importance ou le rôle principal de l'ingénieur en Génie Industriel et Logistique dans le paysage économique de votre pays (France ou Maroc) ?

Réponse : en France : Optimisation et compétitivité industrielle.

Au Maroc : Modernisation et efficacité des entreprises.

Question 5 : D'après vos échanges avec votre amie restée à l'ENSAT, quelle vous semble être la différence la plus marquante dans l'approche ou le contenu de la formation en GIL entre l'Université de Lorraine et l'ENSAT ?

Réponse : hajar (Double Diplomation) : Université de Lorraine : Possible focalisation précoce sur des domaines spécifiques (ex: Industrie 4.0, systèmes indus .complexes...)

youssra (ENSAT) : ENSAT : Formation plus généraliste en début de cursus, mais grâce à la nouvelle réforme il y a l'opportunité de choisir une option parmi les 2 options en 5^{ème} année (logistique consulting)

Question 6 : Est-il vrai qu'en France, le diplôme d'ingénieur est équivalent au master

Réponse : Oui, en France, le diplôme d'ingénieur délivré par les écoles accréditées par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) confère de droit le grade de master.

Interview réalisée par : SAMT Wiame

Nom du professionnel : Khaoula EL IDRISI

Coordonnées du professionnel : compte linkedin : [linkedin.com/in/khaoula-el-idrissi0a624a1a0](https://www.linkedin.com/in/khaoula-el-idrissi0a624a1a0)

Fonction : SAP CONSULTANT chez COGNITUS (Lauréate de l'ENSAT promo 2022)

Date et lieu : via LINKEDIN le 02/03/2025

Questions

Question1 : Comment votre formation à l'ENSAT, notamment les bases SAP abordées, a-t-elle influencé votre orientation vers le conseil SAP ? Quelles certifications SAP avez-vous jugées nécessaires après votre stage ?

Réponse : Les fondations SAP à l'ENSAT ont éveillé mon intérêt. Mon stage a confirmé ce choix et m'a montré la nécessité des certifications [I (Finance), CO (Controlling), MM (Materials Management), SD (Sales and Distribution), HR (Human Resources),] pour approfondir mon expertise.

Question 2 : quelles sont vos responsabilités quotidiennes au sein de l'entreprise comme une consultante SAP ?

Réponse : Analyse des besoins et des processus métiers des clients, conception et personnalisation du système SAP SC, formation et accompagnement des utilisateurs et le support post-implémentation et maintenance continue

Question 3 : Quelles compétences spécifiques avez-vous développées davantage grâce à votre expérience SAP post-ENSAT ?

Réponse : J'ai acquis le savoir faire en analyse des processus d'affaires, identifier les inefficacités et proposer les améliorations de plus la capacité à coordonner et gérer les projets complexes en respectant les délais des clients et les budgets.

Question 4. : d'après votre expérience, quelles sont les qualités d'un bon consultant sap ?

Réponse : d'abord, il faut avoir des excellentes compétences en communication (dans le domaine de consulting tu communique beaucoup soit avec les clients, les seniors...) on a aussi l'adaptabilité, l'écoute active, esprit d'équipe

Question 5 : Où avez-vous principalement travaillé en tant que consultante SAP depuis votre diplôme de l'ENSAT ?

Réponse : J'ai travaillé principalement **70%** au bureau et **30%** à distance.

Question 6: quel est le salaire d'un débutant en sap consulting ?

Réponse : À Tanger, le salaire de départ est de 8500 DH. Par contre, à Casablanca, il commence à 10000 DH, mais cela dépend de l'entreprise. Après chaque année, il y a un pourcentage d'augmentation, sans oublier les indemnités de déplacement.

Interview réalisée par : NESAYBA RAMDAOUI

Nom et coordonnées du professionnel : Bothayna Kaabati

Fonction : Ingénieure Process au sein de Duroc Agadir

Date et lieu : 24\02\2025 sur WHATSAPP.

Questions :

Question1 : Qu'est-ce qui vous a attiré vers le génie industriel et la logistique ?

Reponse1 : Ce qui m'a attiré, c'est l'optimisation des processus pour améliorer la performance des entreprises. Le génie industriel allie analyse, efficacité et innovation. J'aime résoudre des problèmes complexes et avoir un impact direct sur la productivité et la compétitivité.

Question2 : Comment votre formation académique vous a-t-elle préparé à votre rôle actuel ?

Reponse2 : Ma formation en génie industriel m'a doté de compétences en optimisation des processus, Lean et Six Sigma.... ,Grâce à mes stages aussi j'ai pu appliquer ces outils pour améliorer la production et les performances industrielles.

Question3 : Quel est ton parcours scolaire ?

Reponse3 : J'ai obtenu un baccalauréat en sciences physiques, option française, à Tantan. Ensuite, j'ai poursuivi un Brevet de Technicien Supérieur BTS en productique à Agadir, avant d'intégrer l'EMSI Marrakech en génie industriel.

Question4 : Quelles sont les compétences les plus importantes que vous avez acquises au cours de votre carrière?

Reponse4 : J'ai développé une grande flexibilité comportementale, me permettant de m'adapter rapidement et de travailler sous pression. J'ai aussi renforcé mes compétences en prise de décision, gestion des risques et amélioration continue.

Question5 : Et quels sont les outils et logiciels que vous utilisez le plus fréquemment dans votre travail ?

Reponse5 : Il en a plusieurs, par exemple en CFAO on travaille avec Catia et SOLIDWORKS. En GPAO il existe Prélude

Question6 : Comment évaluez-vous et gérez-vous les risques liés à vos projets ?

Reponse6 : J'évalue les risques en utilisant des méthodes comme l'AMDEC, l'analyse SWOT, l'arbre des causes et la matrice de risques. Ensuite, je mets en place des plans de mitigation, un suivi continu et des revues de risques régulières pour ajuster les actions et garantir le succès du projet.

Question7 : Comment voyez-vous l'évolution du génie industriel et de la logistique dans les prochaines années ?

Reponse7 : Les tendances de l'industrie 4.0 qui se concentre sur l'automatisation, l'IA et l'optimisation des processus vont faire une grande évolution dans l'industrialisation en général

Question8 : Quels conseils donneriez-vous à un jeune étudiant qui souhaite se lancer dans le génie industriel et la logistique ?

Reponse8 : Tout d'abord, assurez-vous de votre choix, car la passion fait la différence dans ce domaine. Ensuite, l'autoformation est essentielle, car l'industrie évolue constamment. Enfin, soyez patient : le fruit de vos efforts finira par se manifester.

Interview réalisée par : NESAYBA RAMDAOUI

Nom : ZERROUKI FATIMA

Coordonnées du professionnel : https://www.linkedin.com/in/fatima-zerrouki-b4471b219?utm_source=share&utm_campaign=share_via&utm_content=profile&utm_medium=android_app

Fonction : ingénieure d'État en génie industriel et logistique

Date et lieu :28\02\2025

Questions

Question1 : Quel est ton parcours universitaire ?

Reponse1 : Je suis ingénieure d'État en génie industriel et logistique, diplômée de l'ENSET-M, et actuellement en Master 2 en génie industriel, parcours "Systèmes Industriels et de Santé" à Université de Lyon, France. Je suis en alternance avec l'entreprise Air Liquide et j'ai travaillé pendant trois mois chez McDonald's France en tant que salariée (job étudiant) avant de débiter mon alternance.

Question2 : Quelles sont les compétences acquises lors de votre parcours a l'ENSET-M ?

Reponse2 : Ma formation en génie industriel et logistique à l'ENSET-M m'a permis d'acquérir des compétences polyvalentes en mécanique, électricité, gestion des stocks, qualité, production, logistique, transport, distribution, supply chain, approvisionnement, maintenance et conception.....

Question3 : Quels sont les outils et logiciels que vous utilisez le plus fréquemment dans votre travail ?

Reponse3 : Je maîtrise plusieurs logiciels tels que SolidWorks, Arena, ainsi que des outils de GMAO et GPAO. J'ai également des compétences avancées en Python, Excel VBA et Power BI, avec une expérience pratique dans la création de tableaux de bord et d'applications en Excel VBA.

Question4 : A propos des stages , est ce qu' il y a des difficultés pour le trouver ?

Reponse4 : Pas du tout, pour un ingénieur en GIL les stages sont nombreux par exemple , j'ai des expérience de stage dans le secteur automobile, agro-alimentaire, construction mécanique, notamment chez Nexteer Automotive et Capgemini Engineering, en tant que stagiaire en qualité des processus et qualité client.

Question5 :Quelles sont les compétences acquises lors de ces stages ?

Reponse5 : j'ai développé des compétences en Excel VBA, Power BI et conception de tableaux de bord, et la communication avec les clients en anglais....

Question6 : Pour vous qu' est ce qu' un ingénieur en GIL ?

Reponse6 : Pour moi un ingénieur en génie industriel et logistique doit avoir un bon niveau en anglais, des compétences en programmation (Python, Excel VBA), une maîtrise de Power BI et des KPI, ainsi qu'une bonne compréhension des concepts d'ingénierie et du vocabulaire technique du domaine. Les formations métiers f les stages permettent ensuite de compléter ces compétences.

Interview réalisée par : Aya Tizmi

Nom de l'étudiante : Mounia khaddor , étudiante en fst Tanger , 1ere année cycle d'ingénieur génie industrielle

Coordonnées de l'étudiante : Email : mouniakhaddor@gmail.com

Numéro de téléphone : +212 626-885099

Date et lieu : Conversation sur WhatsApp le 27/02/2025

Questions

Question1 : Pourquoi avez-vous choisi d'étudier le Génie Industriel et Logistique et quelles sont les compétences que vous trouvez les plus intéressantes dans votre formation ?

Réponse : J'ai choisi le Génie Industriel et Logistique pour appliquer mes connaissances à des domaines techniques, notamment la gestion de production. Ce qui m'intéresse le plus, c'est l'optimisation des processus industriels et l'automatisation grâce à la programmation, car cela me permet de combiner industrie et technologie pour améliorer l'efficacité des systèmes de production.

Les compétences essentielles en Génie Industriel et Logistique incluent la gestion de production, la logistique, la programmation, l'optimisation des processus, la gestion de projet, la modélisation et la communication

Question2 : Pouvez-vous citer quelques domaines où le GIL est appliqué et expliquer leur importance ? De plus, quel secteur d'activités vous attire le plus et pourquoi ?

Réponse : Le Génie Industriel et Logistique (GIL) est appliqué dans plusieurs domaines :

-Logistique et transport : Amélioration de la gestion des stocks et des livraisons.

-Énergie et environnement : Optimisation des ressources et réduction des déchets.

-Santé : Gestion des flux de patients et des équipements médicaux.

-Agroalimentaire : Amélioration des chaînes de production et de distribution.

Le secteur qui m'attire le plus est la gestion de production, car il permet d'optimiser les processus industriels, de réduire les coûts et d'améliorer la performance des entreprises en intégrant des solutions technologiques.

Question 3 : Quelles sont vos connaissances concernant le consulting ?

Réponse : Le consulting en GIL consiste à accompagner les entreprises industrielles et logistiques dans l'optimisation de leurs processus, la réduction des coûts et l'amélioration de leur efficacité. Un consultant en GIL apporte une expertise technique et méthodologique pour résoudre des problèmes complexes et améliorer la performance globale.

Question4 : Quels sont vos objectifs professionnels après l'obtention de votre diplôme en ce cycle ?

Réponse : Mon objectif principal est d'appliquer mes connaissances en gestion de production au sein d'entreprises, tout en poursuivant ma formation pour acquérir des certifications spécialisées, notamment en Lean Management, gestion de la qualité et transformation numérique des entreprises. Je prévois également de participer à des événements et des conférences pour développer mon réseau professionnel, échanger avec des experts et découvrir de nouvelles pratiques.

En parallèle, je souhaite développer une expérience pratique à travers des stages ou des projets pour mettre en oeuvre mes connaissances dans un environnement professionnel réel.

Interview réalisée par : YOUSRA ZAGGOTI

Nom du professionnel : SALMA SALMI

Compte LinkedIn : <https://www.linkedin.com/in/salma-salmi-14488a225>

Fonction : une Ingénieure qualité

Date et lieu : WhatsApp 26/02/2025

Questions :

Question 1 : En tant qu'étudiant quelles compétences devrais-je développer pour un bon profil d'un ingénieur industriel ?

Réponse : Alors pour être un bon profil ingénieur industriel tu dois avoir des compétences précises : Gestion de la production : il doit avoir une connaissance sur les méthodes du Lean Manufacturing six sigma.. Gestion de stock et d'approvisionnement : Il doit avoir une maîtrise des techniques de gestion des flux. Optimisation des processus : Analyse des flux de production... Logistique et chaîne d'approvisionnement : Planification, gestion des stocks.

Question 2 : Pensez-vous que la formation universitaire en génie industriel est suffisante pour se préparer au monde professionnel ou est-il nécessaire de suivre des formations supplémentaires pour approfondir certaines compétences ?

Réponse : Pas du tout la formation universitaire n'est pas suffisante pour s'ouvrir sur le monde professionnel il faut bien sûr suivre des formations supplémentaires pour se rapprocher du en utilisant les compétences nécessaires.

Mais cela aussi reste insuffisant parce qu'il est toujours traité seulement sur papier sous forme des idées. Normalement les difficultés qu'on trouve ce n'est pas "quoi choisir en termes de méthode ou d'outils..." mais la difficulté existe on « comment utiliser ces méthodes et ces compétences réellement dans le monde professionnel »

Et donc ce qui vraiment va nous préparer au monde professionnel c'est d'immerger dans l'industrie et là où on doit valoriser l'avantage des stages parce que c'est une étape très importante pour faire la transition entre la théorie et la pratique.

Question 3 : Et concernant le stage, Est-ce que tu as rencontré des difficultés pour trouver un stage ? si oui, Quelles étaient les principales contraintes ?

Réponse : Oui, trouver un stage peut être un défi, notamment en raison de plusieurs contraintes.

D'abord, la forte concurrence rend l'accès aux opportunités plus difficile, surtout dans les secteurs très demandés où les entreprises privilégient les candidats ayant déjà une première expérience. Le réseau professionnel joue un rôle clé dans la recherche d'un stage. Participer à des événements, contacter d'anciens étudiants, interagir avec des professionnels sur LinkedIn. Un bon réseau permet non seulement de découvrir des offres cachées.

Question 4 : Quelles sont les principales tâches et responsabilités d'un ingénieur en génie industriel et logistique dans une entreprise ?

Réponse : L'ingénieur industriel a pour rôle d'optimiser les processus de production et d'organisation afin d'améliorer l'efficacité, la qualité et la productivité. Il analyse les méthodes de travail, réduit les gaspillages, planifie les opérations et gère les ressources de manière optimale. Il intervient aussi dans le contrôle qualité et la logistique, tout en appliquant des démarches d'amélioration continue comme le Lean ou Six sigma.

Question 5 : Avez-vous eu des difficultés à trouver un travail ?

Réponse : Oui, j'ai rencontré quelques difficultés pour trouver un travail au début. Le domaine d'industriel et logistique est très recherché, mais la concurrence est forte, et les entreprises attendent souvent des profils avec des expériences. Il a donc fallu préserver, valoriser mes compétences, et continuer à me former pour réussir à décrocher un poste.

Nom et coordonnées du professionnel : oussama ailani

Fonction : élève ingénieur 5^{ème} année en polytech angers

Date et lieu : via un appel video

Questions :

1. Pouvez-vous m'expliquer en quoi consiste exactement un programme de double diplomation ?
 2. Quels sont les avantages d'un double diplôme pour un étudiant en Génie Industriel et Logistique ?
 3. Est-ce que ce type de programme est accessible à tous les étudiants ou existe-t-il des critères de sélection spécifiques ?
 4. Quelle est la durée d'un parcours en double diplomation par rapport à un cursus classique ?
 5. Quels sont les partenariats universitaires les plus actifs dans le cadre de la double diplomation dans votre établissement ?
-

Interview réalisée par : riad sidloulid

Nom et coordonnées du professionnel : Mme amal khattabi

compte linkedin : amal khattabi

Fonction : responsable de qualité

Date et lieu : via whatsapp le 25/2/2025

Questions

Question1 :-Quels sont les principaux défis que vous rencontrez dans votre travail ?

travailler dans la qualité aéronautique, c'est un vrai challenge au quotidien. On est dans un secteur où l'erreur n'a pas sa place, donc tout doit être contrôlé avec une grande précision. L'un des plus gros défis, c'est de s'assurer que chaque pièce respecte les normes strictes du secteur (comme l'EN 9100), tout en gardant un bon rythme de production. Il y a aussi la gestion des non-conformités (NC): quand un problème est détecté, il faut réagir vite, analyser les causes profondes et mettre en place des solutions durables

Question2 :--Quelles ont été les étapes clés qui vous ont amené à votre poste actuel ?

Mon parcours a été assez progressif. J'ai commencé par des études en génie industriel option logistique à l'ensa de kenitra, avec des stages qui m'ont permis de mettre en pratique ce que j'apprenais en théorie. Ensuite, j'ai travaillé en tant qu'ingénieur qualité, où j'ai vraiment découvert les réalités du terrain et développer mes compétences techniques en maîtrisant les outils de la qualité. À force de gérer des projets, d'améliorer les processus et d'apporter des solutions concrètes, j'ai pu évoluer vers un poste de responsable qualité.

Question3 :-Comment analysez-vous et améliorez-vous les processus industriels et logistiques ?

La clé, c'est l'observation et l'analyse. On suit les indicateurs de performance, on fait des audits, on parle aux équipes terrain pour comprendre les vrais problèmes. Ensuite, on utilise des outils comme les 5 pourquoi, le diagramme d'Ishikawa ou le PDCA pour structurer l'amélioration. Mais surtout, l'important, c'est de tester des solutions concrètes et d'impliquer tout le monde, car un bon processus ne fonctionne que si ceux qui l'appliquent y adhèrent.

-

Question4 :-Quelles compétences considérez-vous comme essentielles pour votre métier ?

- 1)Rigueur et attention aux détails : Dans l'aéronautique, la moindre erreur peut avoir de grandes conséquences.
- 2)esprit analytique : Il faut être capable d'analyser des problèmes complexes et de trouver des solutions durables.
- 3)Bonne communication : On travaille avec des équipes techniques, des clients et des fournisseurs, donc savoir expliquer et convaincre est essentiel.
- 4)Réactivité et gestion du stress : Les imprévus sont fréquents, et il faut savoir garder son sang-froid pour prendre les bonnes décisions rapidement.
- 5)Amélioration continue : Avoir un état d'esprit orienté optimisation et innovation pour toujours chercher à faire mieux.

Question5 :Quel conseil donneriez-vous à un étudiant ou un jeune ingénieur souhaitant se spécialiser dans l'industrie et la logistique ?

Je lui dirais de passer un maximum de temps sur le terrain ! C'est là qu'on apprend le plus. La théorie est importante, mais rien ne remplace l'expérience réelle. Ensuite, il faut toujours chercher à comprendre "pourquoi" les choses sont faites d'une certaine manière et ne pas hésiter à proposer des améliorations. Il est aussi essentiel de savoir bien communiquer : échanger avec les équipes, écouter leurs retours et être capable d'expliquer clairement ses idées fait toute la différence. Enfin, être curieux et continuer à se former, car l'industrie évolue sans cesse.

Question6 : Comment voyez-vous l'évolution du secteur industriel et logistique dans les prochaines années ?

Le secteur industriel et logistique évoluera vers une digitalisation accrue, avec l'intégration de l'automatisation, de l'IA et de l'analyse de données. La durabilité et la résilience des chaînes d'approvisionnement deviendront des priorités. Les entreprises devront aussi gagner en agilité pour répondre à une demande plus personnalisée et rapide.

Question7 :--pourquoi le GIL ?

Ce qui m'a attiré, c'est le côté concret et challengeant du métier. On est au cœur de l'action, on résout des problèmes réels et on voit l'impact direct de notre travail.

En plus, il y a une vraie satisfaction à voir un produit conforme, qui va être utilisé en toute sécurité. On a un rôle clé dans la fiabilité et la performance des avions, et ça donne un vrai sens au travail.

Question8 :--Quel a été votre parcours académique et professionnel ?

J'ai commencé par les classes préparatoires intégrées à l'ENSA de Kénitra, avant de poursuivre un cycle ingénieur en génie industriel, option logistique. Pendant ma formation, j'ai eu plusieurs expériences qui m'ont permis de découvrir le métier sur le terrain. Mon premier stage en amélioration continue chez Matis Aerospace m'a donné une vision concrète des processus industriels et des enjeux de la qualité. Ensuite, j'ai effectué mon stage PFA au département qualité d'Équatoriale Coca-Cola, puis mon stage PFE à l'OCP, toujours dans la qualité. Après mes études, j'ai débuté comme ingénieur qualité chez Latécoère. Petit à petit, j'ai pris plus de responsabilités, notamment sur l'analyse des défauts, la gestion des relations avec les fournisseurs et l'amélioration des processus. Aujourd'hui, en tant que responsable qualité produit, mon rôle est plus stratégique. Je travaille sur la prévention des défauts, l'optimisation des contrôles et la coordination entre les différents services pour garantir une qualité irréprochable. Mon objectif est d'assurer une production fiable et conforme aux exigences strictes du secteur aéronautique, tout en cherchant en permanence des axes d'amélioration.

Interview réalisée par : Mohamed taha yatim

Nom et coordonnées du professionnel : Mr.Mohamed yatim

Gmail: yatimmohamed@gmail.com

Fonction : responsable de qualite

Date et lieu : via whatsapp le 22/2/2025

Questions

Question1 : Métier : que fait un ingénieur industriel(et ses responsabilités)?

Reponse : Un ingénieur industriel optimise les systèmes de production pour améliorer la productivité, la qualité et réduire les coûts. Il analyse les processus, planifie la production, améliore les méthodes de travail et veille à la sécurité et à l'efficacité. Il joue un rôle clé dans la gestion de projets, l'organisation du travail et l'innovation en entreprise.

Question2 : La formation académique : (vous étudiez quoi en cette filière et exemples de projets durant les années d'études) ?

Reponse : En génie industriel, la formation combine techniques d'ingénierie et gestion : on étudie la logistique, la production, l'optimisation, la qualité, la sécurité et la gestion de projet. Pendant les études, les projets typiques incluent l'optimisation d'une ligne de production, la mise en place d'un système de gestion de qualité, ou encore la réorganisation d'un atelier à l'aide de logiciels industriels.

Question3 : Les qualités et les compétences les plus importantes pour être un bon ingénieur industriel(et assurer le choix de cette filière) ?

Reponse : Un bon ingénieur industriel doit être rigoureux, organisé, logique et capable de résoudre des problèmes. Il doit aussi savoir travailler en équipe, bien communiquer et s'adapter aux changements. Des compétences en gestion, en informatique et en optimisation des processus sont essentielles pour réussir dans cette filière.

Question4 : quels sont les spécialités possibles à suivre après ?

Reponse : Après le génie industriel, on peut se spécialiser en logistique, qualité, gestion de projet, production, maintenance, ou encore en amélioration continue (Lean). D'autres choisissent l'ergonomie, la sécurité au travail ou les systèmes d'information industriels.

Question5 : le domaine d'industrie au MAROC ?

Reponse : Au Maroc, l'industrie est en plein essor avec des secteurs clés comme l'automobile, l'aéronautique, l'agroalimentaire, le textile, la chimie, et l'électronique. Le pays attire de grands investisseurs et développe une industrie moderne, créatrice d'emplois et tournée vers l'export.

Question6 : parlez nous du SAP consulting , maintenance , et supply chain management ?

Reponse : Le SAP consulting aide les entreprises à intégrer et optimiser les solutions SAP pour la gestion de leurs processus. La maintenance assure le bon fonctionnement des équipements, avec des actions préventives et correctives. Le Supply Chain Management

(SCM) optimise la gestion de la chaîne d'approvisionnement pour réduire les coûts et améliorer les délais de livraison. Ces trois domaines visent à améliorer l'efficacité et la performance des entreprises.

Question7 : la double diplomation en france ?

Reponse : L'ENSA Tanger propose des programmes de double diplomation en partenariat avec plusieurs universités françaises, permettant aux étudiants d'obtenir des diplômes reconnus au Maroc et en France. Les domaines incluent le génie industriel, électronique, informatique, et télécommunications, avec des partenariats avec des institutions comme l'Université de Lorraine, l'INSA Lyon, et l'Université Jean Monnet de Saint-Étienne. Ces accords offrent des opportunités d'enrichissement académique et professionnel.

Question8 : quels conseils donnerais-vous aux étudiants qui envisage une carrière en industrie ?

Reponse : Pour une carrière en industrie, il est essentiel d'acquérir des compétences techniques solides, d'être ouvert à l'innovation et à l'amélioration continue, et de maîtriser des outils de gestion. Cherchez des stages pour gagner de l'expérience pratique, travaillez votre communication et maîtrisez l'anglais. Enfin, restez curieux, adaptable et conscient des enjeux de sécurité et de durabilité.

La fiche « bilan de l'interview »

Les difficultés rencontrées pour obtenir un rendez-vous et la stratégie adoptée :

Les difficultés rencontrées ont été de plusieurs ordres. **Premièrement**, la planification des rendez-vous s'est avérée complexe en raison des décalages horaires et du manque de disponibilité des intervenants, en particulier les étudiants en phase de PFE, qui disposaient de peu de temps et répondaient souvent brièvement. Certains intervenants, cependant, fournissaient des réponses plus détaillées. **Deuxièmement**, l'accès au chef de filière a été initialement difficile, avec un manque de réponse à notre demande d'interview jusqu'à une confirmation de dernière minute. Concernant les ingénieurs, leur expertise pointue dans certains domaines a parfois rendu leurs explications complexes à suivre.

La stratégie adoptée pour surmonter ces obstacles a consisté à répondre rapidement aux sollicitations des intervenants contactés via LinkedIn ou WhatsApp, afin de souligner notre besoin de leur contribution. Pour le professeur, de multiples tentatives de confirmation ont été nécessaires, par email et en nous rendant à l'ENSAT. Quant aux ingénieurs, nous leur avons demandé de simplifier leurs explications pour une meilleure compréhension.

Les hypothèses qui se sont confirmées :

De prime abord, la forte demande du marché du travail pour leurs profils est manifeste, soulignant la valeur de leurs compétences pour les entreprises. Ensuite, la polyvalence des compétences acquises durant leur formation leur permet d'évoluer dans divers secteurs et fonctions. Enfin, la nécessité d'une formation continue et d'une adaptation constante aux nouvelles technologies (industrie 5.0, internet des objets....) est apparue comme une évidence pour rester pertinent dans un domaine qui change tout le temps..

Ce que nous avons découvert sur cette filière à travers ces interviews et leurs impacts sur notre projet et notre stratégie de formation :

Les échanges avec les ingénieurs GIL ont révélé l'importance cruciale de développer des compétences en communication et en travail d'équipe, souvent mises à l'épreuve dans des projets multidisciplinaires. Nous avons également pris conscience de la diversité des parcours professionnels possibles après l'obtention du diplôme, allant de la gestion de production à la consultance en passant par l'optimisation de la chaîne logistique. Enfin, l'accent mis sur la pensée critique et la résolution de problèmes complexes a renforcé mon intention d'intégrer ces aspects fondamentaux dans notre future formation et sans oublier l'importance de l'autoformation dans le cursus.

ANNEXES :

Présentation CANVA est faite par :	Wiame SAMT
Rédaction du rapport est faite par :	Wiame SAMT
Le poster de la spécialité est fait par :	Nesayba RAMDAOUI
Le poster de la filière GIL est fait par :	SAFAR Abdollah

