

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique

Offre de formation pour ingénieur
Génie Industriel Management Industriel et Logistique

ÉCOLE SUPÉRIEURE EN SCIENCES APPLIQUÉES

Tlemcen

Domaine	Mention/Filière	Spécialité/Option
<i>Sciences et Technologie</i>	<i>Génie industriel</i>	<i>Management industriel et logistique</i>

Année universitaire 2017/2018

Avis et Visas

Visa du Directeur des études



مدير مساعد الدراسات في التدرج
ديبوكلي حسن قنؤاد

Visa du Président du Conseil Scientifique



Visa du Directeur de l'École



إمضاء: د/ رويسات بوشري
مدير بالنيابة للمدرسة العليا
في العلوم التطبيقية
تلمسان

A. Fiche d'identité

Intitulé de la formation en français : Génie industriel

Responsable/Coordinateur de la Formation

- Nom, Prénoms : *MALIKI Fouad* Grade : *Maître assistant classe 'A'*
- Téléphone : *06 70 01 61 64* Fax : *043 41 55 41*
- Courriel : *f.maliki@epst-tlemcen.dz*

Partenaires extérieurs (conventions)

1. **Autres établissements partenaires :** Université Abou Bekr Belkaïd Tlemcen
2. **Entreprises et autres partenaires socio-économiques :** Groupe SONELGAZ, Electro-Industries, Groupe Sonatrach, Groupe Kherbouche, Chambre Algérienne de Commerce et d'Industrie (CACI)
3. **Partenaires internationaux :** Institut polytechnique de Bragança (IPB) Portugal

B. Exposé des motifs

1. Contexte :

Dans le marché concurrentiel actuel une entreprise doit répondre au mieux aux attentes de ses clients. Elle doit non seulement proposer à ses clients le produit ou le service qui satisfait les caractéristiques désirées mais elle doit aussi être capable de livrer le produit ou le service avec des critères de coût, qualité, délai, sécurité et environnement de plus en plus élevés.

Afin de respecter ces critères l'entreprise doit savoir optimiser son fonctionnement de l'approvisionnement chez ses fournisseurs jusqu'à la livraison chez son client, en passant par la fabrication (logistique interne). D'autre part, l'entreprise actuelle ne tient plus seulement compte des contraintes internes mais aussi de celles liées au fournisseur de son fournisseur et au client de son client. La vision générale de l'interaction et la collaboration entre les différents partenaires de cette entreprise est appelée la chaîne logistique. La gestion de cette chaîne logistique étendue (supply chain management en anglais) est donc la gestion de l'ensemble des flux physiques, informationnels et financiers qui permettent la réalisation de la commande du client en optimisant les ressources de l'entreprise.

Le contexte industriel de notre pays est en pleine mutation, un besoin de cadres généralistes de haut niveau, la nécessité d'aborder les problématiques industrielles et logistiques de façon transversale, autant de raisons qui justifient cette formation de prestige pour accroître les connaissances scientifiques par une approche globale des problèmes techniques, gestionnaires, économiques et humains.

Sur le terrain, pour les entreprises économiques, le marché de la consommation est très compétitif où le problème de conception et de pilotage des chaînes logistiques représente un vrai challenge. Dans ce contexte, nombreuse sont les entreprises qui cherchent à optimiser leur chaîne logistique. Actuellement, la concurrence n'est plus entre différentes entreprises mais entre différentes chaînes logistiques.

2. Objectifs de la formation :

La filière « management industriel et logistique » a pour but de former des ingénieurs capables d'optimiser l'ensemble de la chaîne logistique du point de vue stratégique (sélection des fournisseurs, ouverture/fermeture de site, localisation d'entrepôts, mise en place de systèmes d'information, création du réseau de distribution...) au point de vue opérationnel (gestion des approvisionnements, gestion de la qualité, des ateliers, de la distribution...).

Notre objectif est de former des ingénieurs logistiques ayant des compétences techniques et managériales leur permettant d'avoir une vision globale et stratégique de l'entreprise afin de gérer de façon optimale le choix des entités ainsi que le flux physique de matières et/ou de produits entre l'ensemble des partenaires de la chaîne logistique et cela pour des chaînes

logistiques industrielle, agro-alimentaire et inverse. Ces compétences permettront aussi à nos ingénieurs de concevoir et de développer des plateformes logistiques permettant ainsi aux entreprises d'être de plus en plus autonomes et performantes.

Cette formation qui s'inscrit comme la première dans notre pays dans ce domaine contribue aussi au développement des moyens de conception et d'évaluations des performances des chaînes logistiques. Un domaine si nouveau en Algérie, alors qu'il a pris beaucoup d'avance dans les pays de l'autre rive par le fait de ses avantages apportés au niveau de la planification et la gestion des entreprises à grande échelle qu'elles soient de profile économique ou sociale. De plus, sur le plan technique, elles auront certainement des échos dans la gestion des problèmes d'approvisionnement, de stockage et de transport entre les différents sites de l'entreprise dans des approches déterministes, dynamiques et stochastiques partant d'une chaîne logistique à un seul échelon (fournisseur-usine) vers plusieurs échelons (fournisseur-usine-centre de distribution-entrepôt-client).

Pour cela, les étudiants ont vocation à maîtriser l'ensemble du processus de réalisation de l'offre en ayant le point de vue "technique" avec les outils scientifiques (recherche opérationnelle, informatique...) mais aussi le point de vue "économique" (économie industrielle, gestion...), sans bien sûr négliger le point de vue "humain" qui est essentiel pour de telles fonctions (sociologie industrielle, ergonomie...).

3. Profils et Compétences visés :

Les compétences en management industriel et logistique sont nécessaires dans tous les domaines industriels et de services aussi bien pour l'aspect technique que managérial. Malheureusement, il existe très peu de formation dans ce domaine dans notre pays.

Cette formation en systèmes industriels et logistiques est adaptée au monde économique d'aujourd'hui en apportant aux diplômés:

- Une capacité à concevoir, auditer, maîtriser et piloter les processus industriels
- Une vision globale des systèmes industriels et logistiques
- Une capacité de travail en équipe et d'intégration du milieu professionnel

4. Contextes régional et national d'employabilité :

À la fin de cette formation de l'ingénieur, les étudiants peuvent postuler sur des postes dans de nombreux domaines d'applications qui traitent aussi bien des domaines techniques que managériaux :

1. Industrie : tout type d'industrie :

- L'industrie manufacturière
- L'industrie automobile
- L'industrie pétrochimique
- La production d'énergie

- La production agro-alimentaire

2. Service : Un très grand nombre de service :

- Les hôpitaux
- Les banques
- Les ports et aéroports
- Les réseaux routier et autoroutier
- Les réseaux ferroviaires

Les étudiants peuvent postuler sur des postes à la fois au cœur d'un processus industriel :

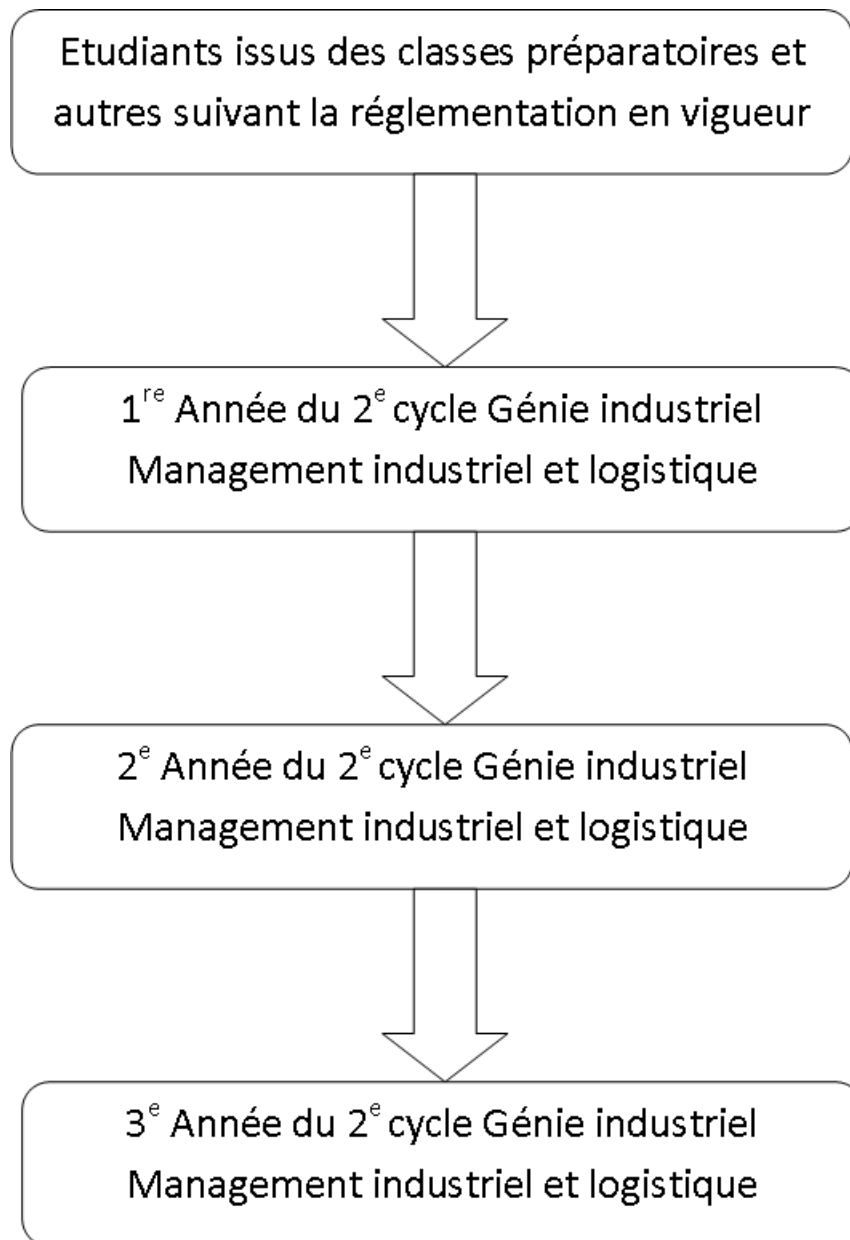
- Ingénieur de production
- Chef d'atelier
- Responsable de ligne industrielle
- Ingénieur qualité

Mais aussi aux postes qui se trouvent aux interfaces de ces processus :

- Ingénieurs logistique
- gestionnaires de systèmes d'informations industriels
- Supply Chain Manager
- Chef de projet industrialisation
- Consultant en gestion industrielle et logistique

C. Organisation générale de la formation

C1- Position : Schéma simple de la formation envisagée



C2- Programme de la formation d'Ingénieur par semestre

1^{re} ANNÉE

Semestre 1

Tableau1 : Synthèse des Unités d'Enseignements

Code de l'UE	UEF51	UEF52	UEM51	UET51	Total
Type	Fondamental	Fondamental	Méthodologique	Transversal	
VHH présentiel	13.5	6	7.5	4.5	31.5
VHH personnel	6	6	4	2	18
Crédits	12	8	7	3	30
Coefficients	12	7	6	5	30

Tableau2 : Répartition par matière pour chaque Unité d'Enseignement

Matières	Code	VHH présentiel			Travail Personnel	Crédits	Coefficients	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP				CC	EF
UEF51		4.5	4.5	4.5	6	12	12		
Simulation des systèmes de production	GIMIL501	1.5	1.5	1.5	2	4	4	50%	50%
Ordonnancement de la production 1	GIMIL502	1.5	1.5	1.5	2	4	4	50%	50%
Systèmes asservis linéaires continues	GIMIL503	1.5	1.5	1.5	2	4	4	50%	50%
UEF52		3	1.5	1.5	6	8	7		
Conception de production intégrée par ordinateur 1	GIMIL504	1.5	1.5	-	3	4	4	50%	50%
Conception et fabrication assistée par ordinateur	GIMIL505	1.5	-	1.5	3	4	3	50%	50%
UEM51		3	3	1.5	4	7	6		
Complément mathématique	GIMIL506	1.5	1.5	-	2	3	3	50%	50%
Programmation orienté objets	GIMIL507	1.5	1.5	1.5	2	4	3	50%	50%
UET51		3	1.5	-	2	3	5		
Comptabilité et analyse financière de l'entreprise	GIMIL508	1.5	1.5	-	1	2	3	50%	50%
English for engineering 1	GIMIL509	1.5	-	-	1	1	2	50%	50%
Total		13.5	10.5	07.5	18	30	30		

1^{re} ANNEE

Semestre 2

Tableau 1 : Synthèse des Unités d'Enseignements

Code de l'UE	UEF61	UEF62	UEM61	UET61	UED61	Total
Type	Fondamental	Fondamental	Méthodologique	Transversal	Découverte	
VHH présentiel	12	4.5	6	4.5	2	29
VHH personnel	9	6	4	2	1	22
Crédits	14	7	6	2	1	30
Coefficients	12	7	6	4	1	30

Tableau 2 : Répartition par matière pour chaque Unité d'Enseignement

Matières	Code	VHH présentiel			Travail Personnel	Crédits	Coefficients	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP				CC	EF
UEF61		4.5	4.5	3	9	14	12		
Planification de la production et des stocks	GIMIL601	1.5	1.5	-	3	4	4	50%	50%
Modélisation des systèmes à événements discrets	GIMIL602	1.5	1.5	1.5	3	5	4	50%	50%
Ordonnancement de la production 2	GIMIL603	1.5	1.5	1.5	3	5	4	50%	50%
UEF62		3	-	1.5	6	7	7		
Fondement et management des chaînes logistiques	GIMIL604	1.5	-	-	3	3	3	50%	50%
Conception de production intégrée par ordinateur 2	GIMIL605	1.5	-	1.5	3	4	4	50%	50%
UEM61		3	1.5	1.5	4	6	6		
Optimisation	GIMIL606	1.5	1.5	-	2	3	3	50%	50%
Systèmes embarqués	GIMIL607	1.5	-	1.5	2	3	3	50%	50%
UET61		3	1.5	-	2	2	4		
Comptabilité analytique d'exploitation	GIMIL608	1.5	1.5	-	1	1	2	50%	50%
English for engineering 2	GIMIL609	1.5	-	-	1	1	2	50%	50%
UED61		2	-	-	1	1	1		
Séminaire 1	GIMIL610	2	-	-	1	1	1	-	100%
Total		15.5	07.5	6	22	30	30		

2^e ANNEE

Semestre 1

Tableau 1 : Synthèse des Unités d'Enseignements

Code de l'UE	UEF71	UEF72	UEM71	UET71	Total
Type	Fondamental	Fondamental	Méthodologique	Transversal	
VHH présentiel	12	7.5	4.5	4.5	28.5
VHH personnel	9	5	5	2	21
Crédits	13	8	6	3	30
Coefficients	13	8	5	4	30

Tableau 2 : Répartition par matière pour chaque Unité d'Enseignement

Matières	Code	VHH présentiel			Travail Personnel	Crédits	Coefficients	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP				CC	EF
UEF71		4.5	4.5	3	9	13	13		
Systèmes à événements discrets stochastiques	GIMIL701	1.5	1.5	1.5	4	5	5	50%	50%
Automates programmables industriels	GIMIL702	1.5	1.5	1.5	2	4	4	50%	50%
Architecture des systèmes d'information en logistique	GIMIL703	1.5	1.5	-	3	4	4	50%	50%
UEF72		3	1.5	3	5	8	8		
Recherche opérationnel pour la logistique	GIMIL704	1.5	1.5	1.5	3	5	4	50%	50%
Réseaux locaux industriels	GIMIL705	1.5	-	1.5	2	3	4	50%	50%
UEM71		3	1.5	-	5	6	5		
Ingénierie des systèmes 1	GIMIL706	1.5	1.5	-	2	3	3	50%	50%
Gestion et pilotage de projets 1	GIMIL707	1.5	-	-	3	3	2	50%	50%
UET71		3	1.5	-	2	3	4		
Management des ressources humaines	GIMIL708	1.5	1.5	-	1	2	2	50%	50%
English for logistics 1	GIMIL709	1.5	-	-	1	1	2	50%	50%
Total		13.5	09	06	21	30	30		

2^e ANNEE

Semestre 2

Tableau 1 : Synthèse des Unités d'Enseignements

Code de l'UE	UEF61	UEF62	UEM61	UET61	UED61	Total
Type	Fondamental	Fondamental	Méthodologique	Transversal	Découverte	
VHH présentiel	6	7.5	4.5	4.5	3	25.5
VHH personnel	9	6	6	2	1	24
Crédits	9	9	7	3	2	30
Coefficients	9	9	5	4	3	30

Tableau 2 : Répartition par matière pour chaque Unité d'Enseignement

Matières	Code	VHH présentiel			Travail Personnel	Crédits	Coefficients	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP				CC	EF
UEF81		3	1.5	1.5	9	9	9		
Conception et pilotage des chaînes logistiques	GIMIL801	1.5	-	1.5	4.5	5	5	50%	50%
Maintenance industrielle	GIMIL802	1.5	1.5	-	4.5	4	4	50%	50%
UEF82		3	3	1.5	6	9	9		
Systèmes d'informations industriels	GIMIL803	1.5	1.5	1.5	3	5	5	50%	50%
Mesure de performance de la fonction logistique	GIMIL804	1.5	1.5	-	3	4	4	50%	50%
UEM81		3	1.5	-	6	7	5		
Ingénierie des systèmes 2	GIMIL805	1.5	1.5	-	3	4	3	50%	50%
Gestion et pilotage de projets 2	GIMIL806	1.5	-	-	3	3	2	50%	50%
UET81		3	1.5	-	2	3	4		
Management de l'innovation et des connaissances	GIMIL807	1.5	1.5	-	1	2	2	50%	50%
English for logistics 2	GIMIL808	1.5	-	-	1	1	2	50%	50%
UED81		3	-	-	1	2	3		
Séminaire 2	GIMIL809	3	-	-	1	2	3	50%	50%
Total		15	07.5	03	24	30	30		

3^e ANNEE

Semestre 1

Tableau 1 : Synthèse des Unités d'Enseignements

Code de l'UE	UEF91	UEF92	UEM91	UED91	Total
Type	Fondamental	Fondamental	Méthodologique	Découverte	
VHH présentiel	9	6	4.5	3.5	23
VHH personnel	11	6	5	2	24
Crédits	13	8	6	3	30
Coefficients	14	8	4	4	30

Tableau 2 : Répartition par matière pour chaque Unité d'Enseignement

Matières	Code	VHH présentiel			Travail Personnel	Crédits	Coefficients	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP				CC	EF
UEF91		4.5	3	1.5	11	13	14		
Analyse de données pour les métiers du génie industriel	GIMIL901	1.5	1.5	-	3.5	4	5	50%	50%
Logistique de transport et de distribution	GIMIL902	1.5	-	1.5	4.5	5	5	50%	50%
Gestion de la qualité totale	GIMIL903	1.5	1.5	-	3	4	4	50%	50%
UEF92		3	1.5	1.5	6	8	8		
Introduction aux métaheuristiques	GIMIL904	1.5	1.5	-	3	4	4	50%	50%
Méthodes d'intelligence artificielle	GIMIL905	1.5	-	1.5	3	4	4	50%	50%
UEM91		3	1.5	-	5	6	4		
Sûreté de fonctionnement	GIMIL906	1.5	-	-	3	3	2	50%	50%
Entreprenariat	GIMIL907	1.5	1.5	-	2	3	2	50%	50%
UED91		3.5	-	-	2	3	4		
Propriété intellectuelle	GIMIL908	1.5	-	-	1	1	2	50%	50%
Séminaire 3	GIMIL909	2	-	-	1	2	2	-	100%
Total		14	06	03	24	30	30		