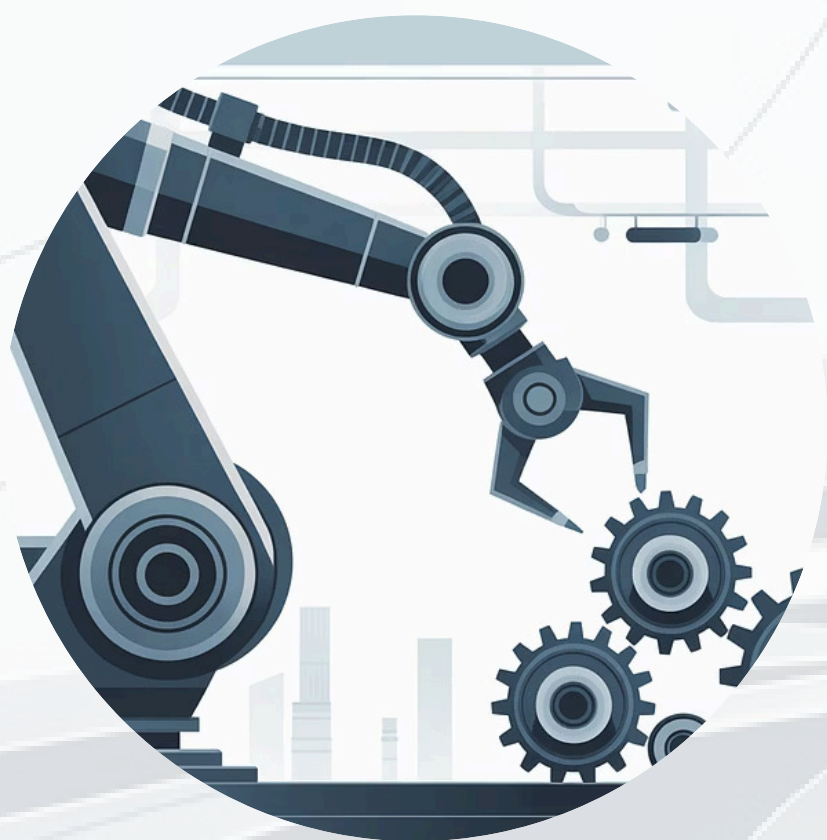




Société Africaine de la Maintenance et de la Qualité  
Compétence et Excellence pour une Afrique Compétitive et Innovante

# Licence Professionnelle en Génie Mécanique et Énergétique (LPME)

Débloquez votre potentiel dans l'ingénierie de demain : innovation, énergie et carrières.



## Génie Mécanique

Développez vos compétences en conception, fabrication et maintenance de systèmes mécaniques.



## Ingénierie Énergétique

Maîtrisez les technologies et méthodes d'optimisation des systèmes énergétiques.



## Format 100% En Ligne

Formation flexible sur 12 mois (3 semestres) avec cours live, ressources numériques et suivi personnalisé.



## Diplôme & Partenariats

Diplôme Bac +3 délivré par l'American School of Applied Science (ASAS) en collaboration avec la SAMQ.

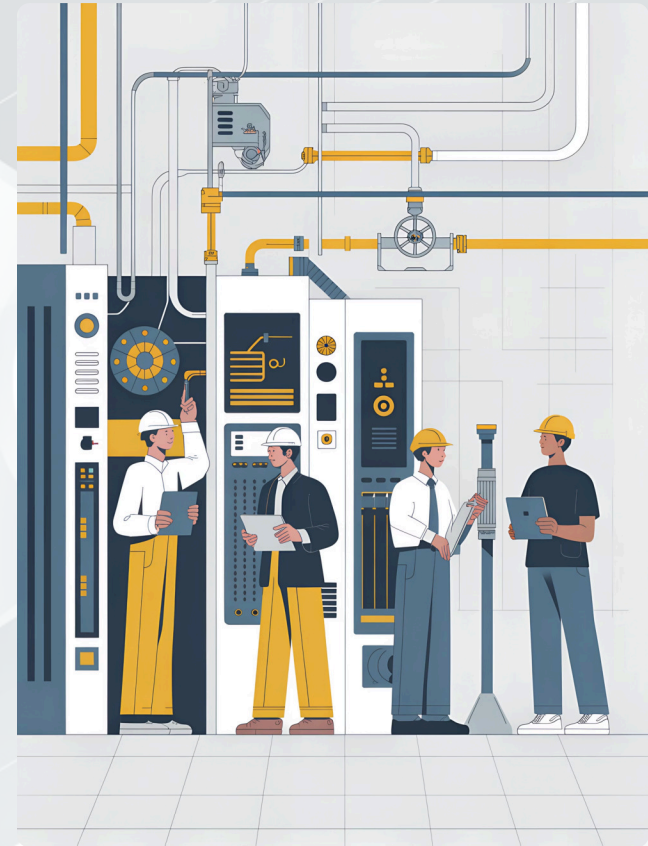
**Accès :** Bac +2 scientifique ou technique (DUT, BTS, DEUG, ou équivalent).

# Objectifs de la Formation

Cette licence professionnelle forme des **techniciens supérieurs et ingénieurs juniors** capables de :

- Concevoir, exploiter et maintenir des systèmes mécaniques et énergétiques performants.
- Maîtriser les **outils numériques de conception et de simulation**.
- Intégrer les principes d'**efficacité énergétique** et de **développement durable**.
- Répondre aux besoins concrets des entreprises industrielles modernes.

Grâce à une approche **pédagogique interactive et appliquée**, les étudiants développent des compétences solides pour évoluer dans les domaines du **génie mécanique, énergétique et industriel**.





# Méthodologie Pédagogique

Enseignement 100 % en ligne

Via une plateforme e-learning interactive.

Cours enregistrés + classes virtuelles

En direct animées par des enseignants et professionnels du secteur.

Projets techniques

Études de cas et accompagnement individualisé.

Accès illimité

Aux ressources pédagogiques numériques (vidéos, supports PDF, outils de simulation).

Cette formule flexible permet aux étudiants et professionnels de suivre une **formation diplômante** à leur rythme, sans interrompre leur activité.

# Compétences Développées

## Domaine

**Conception mécanique**

**Thermique et énergétique**

**Maintenance industrielle**

**Simulation numérique**

**Efficacité énergétique**

**Management industriel**

## Compétences clés

Modélisation 2D/3D, assemblages, choix des matériaux, lecture de plans techniques.

Thermodynamique appliquée, transferts thermiques, analyse des systèmes énergétiques.

Méthodes préventives et correctives, GMAO, fiabilité et disponibilité des équipements.

Initiation au calcul par éléments finis (FEM) et à la CFD.

Diagnostic énergétique, intégration des énergies renouvelables, optimisation des systèmes.

Gestion de projet, management de la qualité, amélioration continue, normes ISO.



# Semestre 1 : Fondamentaux Appliqués du Génie Mécanique et Énergétique

Objectif : Comprendre et appliquer les principes de base.

01

---

LPME1 – Thermodynamique et Transferts Thermiques  
Appliqués

Principes fondamentaux, bilans d'énergie, échanges de chaleur.

02

---

LPME2 – Conception et Analyse des Systèmes Mécaniques  
Étude des contraintes, résistance des matériaux, modélisation simple.

03

---

LPME3 – Introduction à la Simulation et CAO (SolidWorks /  
CATIA)

Modélisation 2D/3D, initiation à la simulation numérique.

04

---

LPME4 – Machines Thermiques et Conversion d'Énergie  
Pompes, compresseurs, turbines bases du fonctionnement et rendement.

# Semestre 2 : Systèmes Énergétiques et Management Industriel

Objectif : Être capable de gérer, maintenir et améliorer un système industriel.

1

LPME5 – Systèmes Énergétiques et Énergies Renouvelables

Systèmes solaires, éoliens, biomasse principes et applications industrielles.

2

LPME6 – Maintenance et Fiabilité Industrielle

Maintenance préventive et corrective, indicateurs de performance.

3

LPME7 – Management de la Qualité et Sécurité Énergétique (ISO 9001 / ISO 50001)

Normes industrielles, démarches qualité, performance énergétique.

4

LPME8 – Gestion de Projet Technique et Innovation

Planification, communication technique, introduction au management de projet.

# Semestre 3 : Projet Professionnel et Application Industrielle

Objectif : Mettre en œuvre les compétences acquises dans un projet réel.

LPME9 –  
Efficacité  
Énergétique et  
Audit Simplifié

Diagnostic  
énergétique,  
identification des  
pertes, solutions  
d'optimisation

LPME10 –  
Management des  
Coûts et de la  
Performance  
Industrielle

Calculs  
économiques,  
rentabilité, gestion  
des coûts  
d'exploitation

LPME11 – Stage  
ou Projet de Fin  
d'Études

Projet intégré  
(maintenance,  
conception ou  
énergie) et  
soutenance finale





# Débouchés Professionnels

La Licence Professionnelle en Génie Mécanique et Énergétique ouvre la voie à des métiers à fort potentiel dans les secteurs de l'**énergie, de l'industrie manufacturière, du bâtiment, de la maintenance et du conseil technique.**

Postes types :



Technicien supérieur en  
conception mécanique



Assistant ingénieur en  
maintenance  
industrielle



Chargé d'études en  
énergie ou efficacité  
énergétique



Technicien en  
maintenance ou  
production



Assistant chef de projet  
industriel



# Poursuite d'Études

Les diplômés peuvent poursuivre vers le :

1

Master Professionnel en Génie Mécanique et Énergétique  
*(programme de 12 mois – 100 % en ligne – continuité directe avec la licence)*

2

Masters en Génie Mécanique ou Conception Industrielle

3

Masters en Énergétique, Thermique ou Énergies Renouvelables

4

Masters en Maintenance Industrielle et Fiabilité

5

Masters en Management Industriel et Qualité

# Équipe pédagogique

La réussite de la Licence Professionnelle en Génie Mécanique et Énergétique repose sur une équipe pédagogique d'excellence, composée d'universitaires reconnus et de professionnels expérimentés du secteur. Cette synergie garantit une formation à la fois solide sur le plan théorique et ancrée dans les réalités industrielles contemporaines.



## Expertise Académique

Professeurs et chercheurs des universités partenaires, assurant la maîtrise des fondements scientifiques et des dernières avancées technologiques.



## Expérience Professionnelle

Ingénieurs, consultants et cadres dirigeants issus de grandes entreprises, partageant leur savoir-faire et les meilleures pratiques du terrain.



## Approche Pédagogique Innovative

Un engagement fort pour des méthodes d'enseignement interactives, un accompagnement personnalisé et des études de cas concrets pour stimuler l'apprentissage.

Chaque membre de l'équipe est dédié à la transmission des connaissances et au développement des compétences clés nécessaires à l'épanouissement professionnel de nos étudiants. Leur encadrement assure une préparation optimale aux défis du génie mécanique et énergétique de demain.



# Informations et Inscriptions



Responsable du programme :

**Mr. Karim Razzou** – Directeur de l'école

**Pr. Khalid ELATIFE** – Chef du département mécanique et énergétique

**American School of Applied Science (ASAS)**

---

**WhatsApp :** (+212) 657 508 136

**Email :** [contact@asas-edu.us](mailto:contact@asas-edu.us)

**Informations complètes en ligne:**

**Site Web**

[www.asas-edu.us](http://www.asas-edu.us) / [www.samq.org](http://www.samq.org)