



**UNIVERSITE INTER-ETATS CONGO-CAMEROUN**  
**CONGO-CAMEROON INTER-STATE UNIVERSITY**



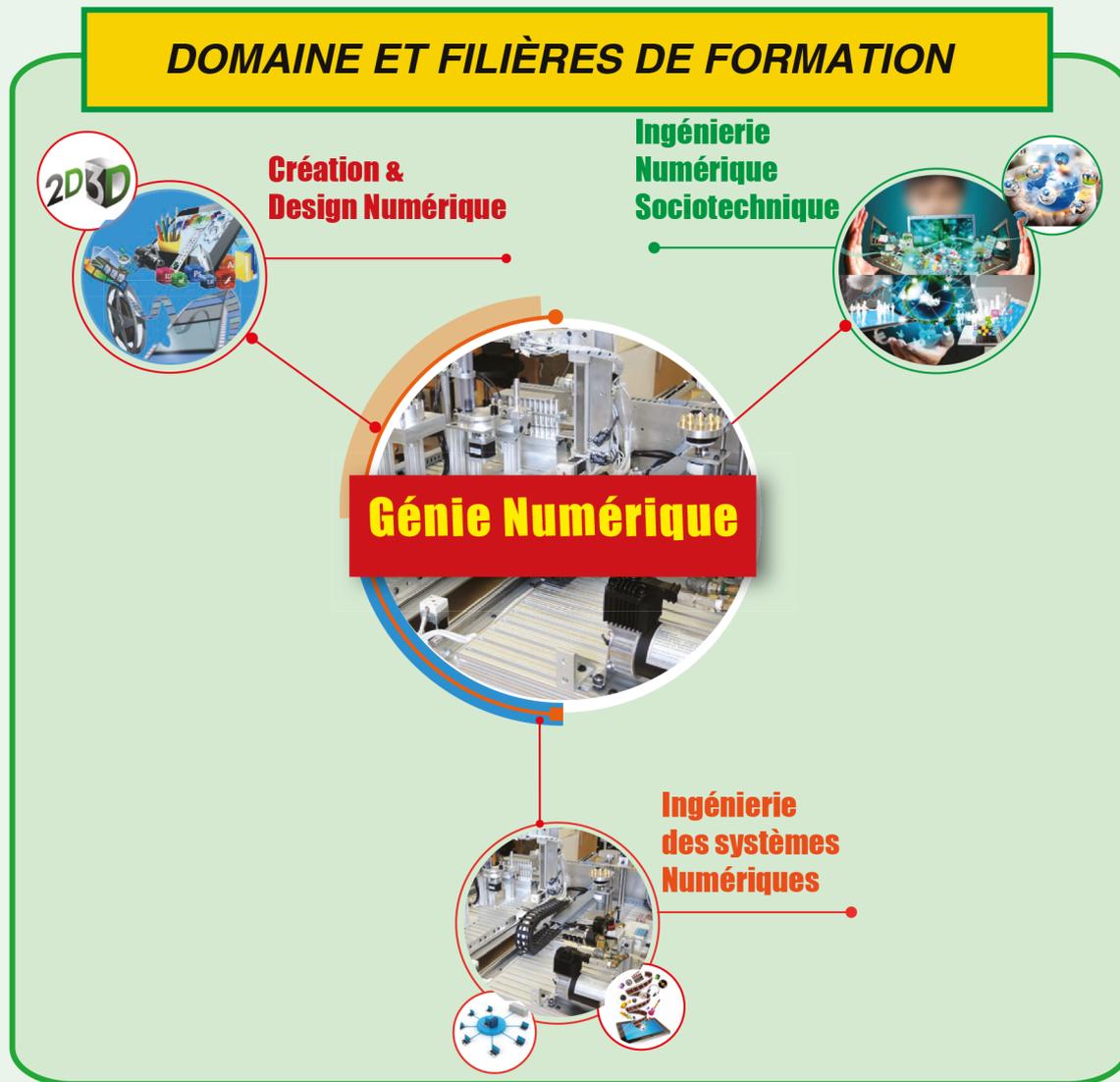
Un pôle d'Excellence Scientifique et Technologique au Cœur de l'Afrique Centrale  
A Center of Scientific and Technological Excellence in the Heart of Central Africa



# École Supérieure Internationale de Génie Numérique de Sangmelima



## DOMAINE ET FILIÈRES DE FORMATION



## Compétences génériques des diplômés

- **Création artistique numérique** (webdesign, images et sons, supports graphiques et audio, effets spéciaux, réalité virtuelle, installations interactives, mixages audio et vidéo, jeux vidéo, films d'animation, etc.) ;
- **Création et exploitation des systèmes numériques** (logiciels, réseaux de communication, services multimédia, services web et mobiles, objets connectés, systèmes d'information, cybersécurité etc.) ;
- **Communication sur le web et les médias sociaux** (e-marketing, e-business, influence et gestion des communautés virtuelles, web documentaire, etc.) ;
- **Intelligence artificielle** (systèmes experts, apprentissage automatique, vision assistée par ordinateur, etc.)
- **Intelligence informationnelle** (veille, fouille des données, management des connaissances, information documentaire, etc.)
- **Management des secteurs à forte intensité des TIC** (e-gouvernance, cyberdéfense, normes et standards, définition des politiques, veille concurrentielle, régulation des marchés, pilotage stratégique et gestion des projets, assurance-qualité des systèmes numériques, gestion juridique et financière, etc.).
- **Création de start-up** (idées de projet, business model, formation des équipes, financement).



# Création & Design Numérique

## 4 majeurs de formation

### Production audiovisuelle et numérique

- Jeux et applications interactifs
- Fiction numérique
- Scénarisation et écriture interactive
- Edition et post-production image & son
- Ingénierie et conception sonore

### Infographie, Graphisme et Multimédia

- Graphisme et illustrations fixes élaborés
- Création plastique et graphique
- Paysage et architecture 2D-3D
- Prototypage et maquettage 3D
- Photomontages complexes
- Préparation de la production et des médias (textes, sons, images fixes ou animées, ....)
- Programmation multimédia
- PAO

### Animation, Réalisation 3D et Effets visuels

- Conception graphique animé
- Animation pour le web ou pour l'affichage dynamique
- Modélisation, animation et rendus 3D
- Réalisation vidéo, montage et effets spéciaux
- Réalité augmentée

### Ergonomie, Design d'Interaction et Webdesign

- Design d'interface utilisateur (UI design)
- Design de l'expérience utilisateur (UX design)
- Ingénierie des systèmes interactifs
- Configuration de systèmes de gestion des contenus
- Réalisation de sites web dynamiques
- Communication web



# Ingénierie Numérique Sociotechnique

## 4 majeurs de formation

### Management de l'Information

- Pilotage et gestion des systèmes d'information
- Indexation et recherche d'information
- Ingénierie documentaire et management des contenus
- Visualisation de l'information
- Gestion des entrepôts de données
- Réseaux, sécurité et systèmes d'information

### Ingénierie des médias

- Pilotage, gestion et développement de produits / processus médias
- Évaluation et optimisation de processus/produits médias
- Modèles d'affaires des produits médias
- Production de web documentaires
- Animation de communautés virtuelles
- E-Communication
- E-Business

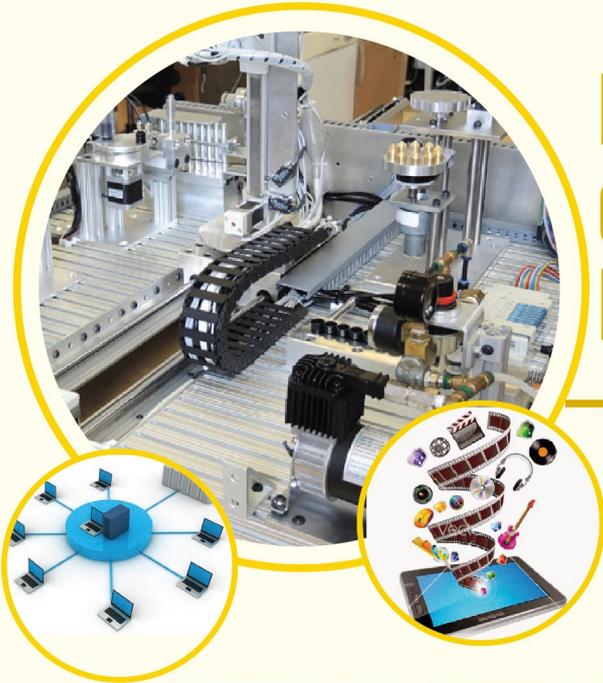
### Management de la connaissance

- Fouille des données
- Apprentissage automatique
- Intelligence artificielle
- Modélisation, capitalisation et gestion des connaissances dans l'entreprise

### Expertise Juridique et Economique du numérique

- E-gouvernement et gouvernance d'Internet
- Enjeux juridiques et économiques liés au déploiement des TIC
- Droit des TIC
- Économie des TIC
- Propriété intellectuelle et société de l'information
- Criminalité numérique
- Gestion des projets TIC
- E-Business

# Ingénierie des Systèmes Numériques



## 5 majeurs de formation

### ● Ingénierie Mathématique et Informatique

- Data Science
- Réalité virtuelle
- Graphisme et Animation
- Informatique fondamentale
- Analyse numérique
- Probabilité et Statistiques
- Recherche opérationnelle
- Vision et apprentissage
- Finances quantitatives
- Optimisation

### ● Ingénierie des Logiciels et des systèmes d'information

- Conception, mise en œuvre et qualité des logiciels
- Intégration des solutions
- Urbanisation des Systèmes d'information
- Ingénierie des Processus d'Affaires
- Modélisation des connaissances
- Systèmes décisionnels

### ● Systèmes Numériques Mobiles et Embarqués

- Informatique et électronique
- Mécanique et électronique
- Informatique du temps réel et de la mobilité
- Systèmes électroniques
- Informatique industrielle
- Objets connectés
- Cloud Computing

### ● Sécurité et Sûreté des Systèmes Numériques

- Administration système
- Audit de sécurité
- Cyber défense
- Cyber-investigation
- Cryptologie
- Monétique
- Sécurité de l'information

### ● Réseaux et Systèmes Numériques Communicants

- Électronique et communications
- Systèmes électroniques
- Administration et déploiement des réseaux
- Architecture/Planification réseaux télécom
- Ingénierie Radio
- Ingénierie transmission



## Déroulement de la formation

SEMESTRE 1  
À  
SEMESTRE 4

### TRONC COMMUN

Enseignements fondamentaux  
(dont le poids des rubriques dépend du parcours) en:

- Informatique et disciplines apparentées ;
- Sciences de l'ingénieur ;
- Sciences sociales et humaines ;
- Art, Sciences de l'Art et Design;
- Langues et Communication;
- Entrepreneuriat et Gestion des projets.

### EVALUATION-ORIENTATION-SPECIALISATION

SEMESTRE 5  
À  
SEMESTRE 9

### PARCOURS DE SPECIALISATION

- 2 ans et demi pour parfaire votre parcours professionnel;
- Suivi personnalisé et travaux personnels encadrés (TPE) ;
- Pratiques et techniques du métier;
- Concepts et formalismes;
- Professionnalisation et préparation à l'insertion professionnelle

SEMESTRE 10

Stage d'Ingénieur et d'expertise : 6 mois

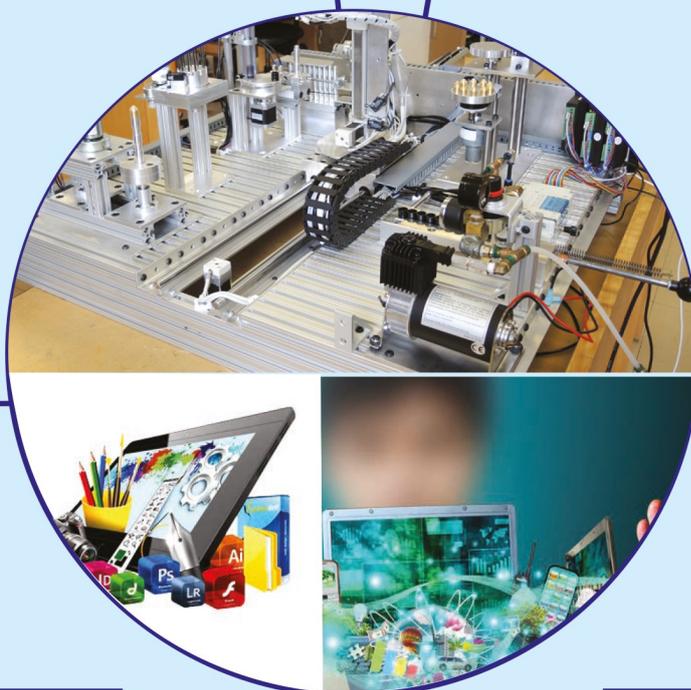
# Débouchés et Métiers

## Architecte des systèmes numériques

Systèmes d'information  
Réseaux et télécoms  
Systèmes logiciels  
Objets connectés  
Systèmes embarqués

## Administrateur(trice) des ressources numériques

Bases de données  
Systèmes et Réseaux  
Sécurité et sûreté  
Normes et Qualité  
Régulation et E-gouvernance



## Expert-cogniticien(e)

Interactions homme-machine  
Ergonomie  
Systèmes intelligents  
Management et conduite du changement

## Chef de projet création numérique

Animation et graphisme multimédia  
Edition numérique  
Communication visuelle  
Production audiovisuelle  
Simulation numérique  
Web design

## Manager de l'information et de la connaissance

Stratégie digitale  
Organisation documentaire  
Médias documentaire  
Médias sociaux  
Web marketing  
Veille informationnelle digitale  
Ingénierie de la connaissance



# École Supérieure Internationale de Génie Numérique de Sangmelima

Grande École délivrant le **Diplôme d'Ingénieur/Master of Engineering**, ouverte sur concours et sur titre aux titulaires d'un diplôme de fin d'études de l'enseignement secondaire âgés de 24 ans au plus.

## FILIÈRES

**Création &  
Design Numérique**

**Ingénierie Numérique  
Sociotechnique**

**Ingénierie des Systèmes  
Numériques**

Ouverts aux diplômés de l'enseignement secondaire:

- *Séries littéraires*
- *Séries économiques*
- *Séries scientifiques*
- *Séries tertiaires*
- *Séries industrielles*

Ouverts aux diplômés de l'enseignement secondaire:

- *Séries scientifiques*
- *Séries industrielles*

NB: L'admission sur titre est exclusivement réservée aux meilleurs élèves du secondaire remplissant l'une des conditions ci-dessous:

- *Mention Très bien, pour les diplômés du système francophone*
- *Five (05) papers with grade A, pour les diplômés du système anglophone*

## DIPLÔMES

Les étudiants en fin de formation qui soutiennent avec succès un mémoire à orientation recherche reçoivent en plus du **Diplôme d'Ingénieur/Master of Engineering**, en fonction de la filière de formation, soit le **Master en Sciences de l'Ingénieur/Master of Science in Engineering** soit le **Master en Arts de l'Ingénieur/Master of Arts in Engineering**.

Les diplômes de **Diplôme Universitaire de Technologie/Foundation Degree of Engineering** et **Licence en Ingénierie/Bachelor of Engineering** peuvent être donnés aux étudiants qui souhaitent arrêter la formation à l'issue de 2 ans et 3 ans d'études respectivement.