



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Ingénierie Logicielle des Jeux

Master Informatique



Composante
FACULTÉ DES
SCIENCES

Présentation

Cette formation a été construite en collaboration et avec le soutien de studios de développement en jeux vidéo basés dans la région des Hauts-de-France, la région parisienne et la Belgique.

Des accords ont été signés entre l'université d'Artois et l'université de Palerme et celle de la Calabre pour cohabiter leurs diplôme de master informatique et offrir aux étudiants de Palerme et de la Calabre la possibilité de réaliser une partie de leur master en France et aux étudiants de l'Artois de réaliser une partie de leur master en Italie. Les étudiants participant à ce programme seront doublement diplômés et obtiendront à la fois le master informatique de l'université d'Artois et, selon le cas, celui de l'université de Palerme ou de l'université de la Calabre. Afin d'obtenir ce double diplôme, les étudiants s'engagent à suivre le quatrième semestre dans l'université d'accueil. Les cours en Italie seront dispensés en anglais.

Objectifs

L'objectif de ce parcours est de former des experts du **développement logiciel** pour les jeux vidéo. Plus précisément, ce parcours est focalisé sur l'acquisition de compétences dans les technologies des **moteurs de jeux** :

- * Architectures de jeux : simulation temps-réel, conception de moteurs pour PC, consoles et mobiles, formation sur UDK, Cryengine et Unity3D
- * Moteurs graphiques : géométrie, éclairage et rendu, programmation OpenGL et DirectX
- * Moteurs physiques : algorithmes de mouvement, techniques d'animation et d'effets spéciaux
- * Moteurs IA : scripting de personnages, algorithmes de recherche, stratégies temps-réel et tour-par-tour

Admission

Conditions d'admission

Étudiants résidant en France

La première année du master est accessible aux étudiants titulaires d'une licence (fondamentale) d'informatique ou d'un diplôme équivalent.

La seconde année du master (quelque soit le parcours) est accessible aux étudiants titulaires d'un master première année (maîtrise) en informatique ou équivalent. Le choix du parcours se fait à l'entrée en seconde année.



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

La candidature (première et seconde année) se fait uniquement via l'[application e-candidat](#).

Étudiants venant de l'étranger

Les étudiants en provenance d'un pays relevant de la procédure [Campus France](#), candidatant en première comme en seconde année, doivent soumettre leur dossier de candidature via cet organisme. Il est fortement recommandé de postuler en **première année** du master.

Des informations complémentaires peuvent être trouvées sur le [site de l'Université d'Artois](#) dédié aux étudiants titulaires d'un diplôme étranger et désirant s'inscrire en master au sein de notre université.

Et après

Poursuite d'études

À l'issue du master, quelque soit le parcours en seconde année, il est également possible de poursuivre ses études en préparant une **thèse de doctorat**. Diverses possibilités de financement de thèse existent (bourses MESR, BDI, Région Nord/Pas-de-Calais, CNOUS, conventions CIFRE avec des entreprises).

Chaque année, des étudiants choisissent de réaliser une thèse et occupent à la suite de leur doctorat des postes de chercheurs, **enseignants/chercheurs** dans le secteur privé ou publique.

Insertion professionnelle

- * Ingénieur(e)s d'études et développement
- * Expert(e)s techniques
- * Chef(fe)s de projet
- * Consultant(e)s
- * ...

Infos pratiques

Autres contacts

- * Première année : **Karim TABIA**
[✉ karim.tabia@univ-artois.fr](mailto:karim.tabia@univ-artois.fr)
03 21 79 17 00/23 poste 8125
- * Seconde année, parcours ILJ : **Jean-Marie LAGNIEZ**
[✉ jean-marie.lagniez@univ-artois.fr](mailto:jean-marie.lagniez@univ-artois.fr)
03 21 79 17 23
- * **Bertrand Mazure**, responsable alternance
[✉ bertrand.mazure@univ-artois.fr](mailto:bertrand.mazure@univ-artois.fr)
- * **Aurore Atmania**, service scolarité
[✉ aurore.atmania@univ-artois.fr](mailto:aurore.atmania@univ-artois.fr)
- * **Sabrina BRACQ**, service formation continue
[✉ Sabrina.bracq@univ-artois.fr](mailto:Sabrina.bracq@univ-artois.fr)

Campus

 Campus de Lens - Faculté



Programme

Organisation

Le master en informatique de l'université d'Artois se compose de deux parcours : **Ingénierie Logicielle pour l'Internet et Ingénierie Logicielle pour les Jeux..** La première année de master est commune aux deux parcours. La seconde propose une partie commune et des unités spécifiques à chaque parcours.

<p>SEMESTRE 1</p> <ul style="list-style-type: none"> * Anglais * Gestion de projets * Introduction à l'IA * Réseaux * Systèmes d'exploitation 	<p>SEMESTRE 2</p> <ul style="list-style-type: none"> * Anglais * Validation et vérification logiciels * Sécurité informatique * Bases de Données Avancées * Fouille de données * Option : Introduction au DevOps /Calcul Haute Performance * Soft skills 1 * Stage / Travail d'étude et de Recherche
<p>SEMESTRE 3</p> <ul style="list-style-type: none"> * Anglais * Deep learning par la pratique * Soft skills 2 * Moteurs Graphiques et Audio * Fondements des moteurs de Jeux 	<p>SEMESTRE 4</p> <ul style="list-style-type: none"> * Anglais * Mobilité * Recherche opérationnelle * Conférences * Stage * Moteurs physiques & IA * Paradigmes de l'apprentissage automatique