

Bachelier & master

# Jeu vidéo

Mise à jour des grilles : 09/09/24

## **BAC1**

### *Premier quadrimestre*

<b>UE Histoire et culture des jeux vidéo</b>	<b>6ECTS</b>	<b>60h</b>
Modules : histoire des jeux vidéo, concepts centraux, anglais		

<b>UE Initiation aux pratiques artistiques</b>	<b>6ECTS</b>	<b>60h</b>
Modules : construction de l'image, concept art, culture artistique des jeux vidéo		

<b>UE Fondamentaux techniques</b>	<b>4ECTS</b>	<b>50h</b>
Modules : architecture des systèmes informatiques, compression numérique, fondamentaux mathématiques		

<b>UE Initiation aux moteurs et logiciels</b>	<b>7ECTS</b>	<b>68h</b>
Modules : Unreal Engine, Unity		

<b>UE Outils créatifs</b>	<b>7ECTS</b>	<b>70h</b>
Modules : initiation au game design, worldmaking et nouvelles narratologies, initiation au sound design, sémiotique des jeux vidéo		

### *Deuxième quadrimestre*

<b>UE Techniques créatives</b>	<b>8ECTS</b>	<b>80h</b>
Modules : initiation à l'animation, initiation au texturing stylisé, initiation à la création de matériaux, initiation à la 3D en jeu vidéo		

<b>UE Techniques de programmation</b>	<b>4ECTS</b>	<b>36h</b>
Modules : initiation à la programmation orientée objet, initiation à l'IA générative		

<b>UE Anglais</b>	<b>3ECTS</b>	<b>30h</b>
Module : Anglais		

<b>UE Métiers et méthodologie</b>	<b>4ECTS</b>	<b>40h</b>
Module : Métiers du jeu vidéo, fondamentaux du droit, approche éthique des intelligences artificielles		

<b>UE Atelier de production en jeu vidéo</b>	<b>11ECTS</b>	<b>124h</b>
Choisir deux modules d'orientation parmi :		
<i>Module game art</i> : initiation au character art, initiation à l'environnement art, initiation au props modeling		
<i>Module tech art</i> : tools, visual effects & rendering, procedural content generation		
<i>Module game design</i> : initiation au narrative design, analyse de game design, prototypage narratif, workflow en game design		
<i>Module programmation</i> : initiation au C++, programmation d'un shoot'em up		

## BAC 2

### Premier quadrimestre

<b>UE Communication</b>	<b>6ECTS</b>	<b>58h</b>
Modules : français, anglais, prompt engineering		

<b>UE Études appliquées des jeux vidéo</b>	<b>6ECTS</b>	<b>54h</b>
Modules : scène indépendant des jeux vidéo, design / UX / esthétique, culture numérique		

<b>UE Méthodologie générale</b>	<b>3ECTS</b>	<b>30h</b>
Modules : outils informatiques, soft skills, gestion de projet		

<b>UE Game design (option)</b>	<b>15ECTS</b>	<b>150h</b>
Modules : méthodologie du game design, jeux de société, level design et blocking, création d'univers vidéoludique, culture vidéoludique approfondie		

<b>UE Programmation (option)</b>	<b>15ECTS</b>	<b>150h</b>
Modules : programmation gameplay, initiation aux arbres de comportements dans un moteur, algorithmie, programmation Unity, programmation C++, mathématiques appliquées		

<b>UE Game art (option)</b>	<b>15ECTS</b>	<b>150h</b>
Modules : concept art, animation, character art, environment art, props modeling, modular modeling, hard surface, advanced materials & vfx, level art & lighting		

<b>UE Tech art (option)</b>	<b>15ECTS</b>	<b>150h</b>
Modules : mathématiques appliquées, scripting, visual effects & rendering, procedural generation, pipeline tools, technical animation		

### **Deuxième quadrimestre**

<b>UE Gestion de projet</b>	<b>12ECTS</b>	<b>156h</b>
Modules : périphériques créatifs, source control, sound design, méthodes agiles & knowledge management, pitch deck, direction artistique de projet, workshop		

<b>UE Anglais des jeux vidéo</b>	<b>3ECTS</b>	<b>30h</b>
Modules : anglais, préparation au stage		

<b>UE Production avancée</b>	<b>15ECTS</b>	<b>150h</b>
Prendre une filière en fonction de l'option sélectionnée :		
<i>Filière game design</i> : exercices en game design, war game concept, tri-jam, exercices en level design, genres vidéoludiques, narrative design, rational game design		
<i>Filière programmation</i> : programmation gameplay, renforcement C++ console, génie logiciel, C#, game programming pattern		
<i>Filière game art</i> : animation pipeline, character pipeline, art direction, environment pipeline, hard surface pipeline		
<i>Filière tech art</i> : visual studies, scripting, visual effect & rendering, procedural generation, pipeline tools		

## **BAC 3**

### **Premier quadrimestre**

<b>UE Introduction aux game studies</b>	<b>6ECTS</b>	<b>60h</b>
Modules : philosophie des jeux vidéo, introduction à la localisation de jeux vidéo, analyse de sound design		

<b>UE Techniques de préproduction</b>	<b>12ECTS</b>	<b>120h</b>
Modules : game jam de début d'année, workshop level architecture, workshop optimisation, recherche en direction artistique, team management, veille vidéoludique, préproduction, sprints		

<b>UE Game design avancé (option)</b>	<b>12ECTS</b>	<b>120h</b>
Modules : techniques avancées en level design, création périphérique, initiation aux jeux de rôles, culture vidéoludique approfondie, analyse de cas en game design		

<b>UE Programmation avancée (option)</b>	<b>12ECTS</b>	<b>120h</b>
Modules : programmation multijoueur, réseaux et systèmes, bases de données, sécurité, programmation gameplay, mathématiques appliquées		

<b>UE Game art (option)</b>	<b>12ECTS</b>	<b>120h</b>
Modules : concept art, art direction, animation, character art, environment art, hard surface, advanced materials & vfx, levert art & lighting		

<b>UE Tech art avancé (option)</b>	<b>12ECTS</b>	<b>120h</b>
Modules : mathématiques appliquées, shader, procedural generation, scripting, visual effects & rendering, pipeline tools		

### *Deuxième quadrimestre*

<b>UE Stage</b>	<b>15ECTS</b>	<b>12 sem.</b>
Stage de 12 semaines en studio		

<b>UE Travail de fin de cycle</b>	<b>15ECTS</b>	<b>150h</b>
Sprints		

## **MASTER 1**

### *Premier quadrimestre*

<b>UE Ateliers de conception vidéoludique</b>	<b>5ECTS</b>	<b>50h</b>
Modules : sprint thématique, sprint multijoueur, workshop VR		

<b>UE Approche holistique des jeux vidéo</b>	<b>5ECTS</b>	<b>50h</b>
Modules : séminaire pop culture, approche politique et citoyenne des jeux vidéo, sociologie du genre et intersectionnalité		

<b>UE Études approfondies des jeux vidéo</b>	<b>6ECTS</b>	<b>52h</b>
Modules : game studies, naturalisme et observation de paysages, approche narrative et artistique des jeux vidéo		

<b>UE Approche culturelle des jeux vidéo</b>	<b>5ECTS</b>	<b>50h</b>
Modules : sociologie et anthropologie des jeux et des joueurs, questions de localisation : enjeux et exercices, eSport		

<b>UE Développement personnel</b>	<b>3ECTS</b>	<b>30h</b>
Un projet de développement personnel à réaliser (tutorat)		

<b>UE Filière de spécialisation</b>	<b>6ECTS</b>	<b>60h</b>
Prendre une filière en fonction de l'option sélectionnée :		
<i>Filière game design</i> : level design, techniques de game design, world design		
<i>Filière programmation</i> : génération procédurale, multijoueur avancé		
<i>Filière game art</i> : character art, workshop animation, moodboards & enviros		
<i>Filière tech art</i> : techniques avancées et spécialisées en tech art		

### **Deuxième quadrimestre**

<b>UE Design avancé</b>	<b>10ECTS</b>	<b>96h</b>
Modules : architecture narrative, game design avancé & game direction, direction artistique, sound design avancé, mondes et univers fictionnels		

<b>UE Filière de maîtrise</b>	<b>6ECTS</b>	<b>60h</b>
Prendre une filière en fonction de l'option sélectionnée :		
<i>Filière game design</i> : conception de niveaux, systèmes de combat, UX design & design thinking		
<i>Filière programmation</i> : programmation gameplay, C++ avancé		
<i>Filière game art</i> : character art & 3D printing, hard surface, level art		
<i>Filière tech art</i> : techniques avancées et spécialisées en tech art		

<b>UE Développement de projet de jeu vidéo</b>	<b>6ECTS</b>	<b>60h</b>
Modules : techniques de production, veille vidéoludique, source control + suivis de projets par l'équipe enseignante		

<b>UE Recherche &amp; développement</b>	<b>8ECTS</b>	<b>80h</b>
Un projet de R&D à réaliser (tutorat)		

## **MASTER 2**

### **Premier quadrimestre**

<b>UE Techniques de gestion</b>	<b>7ECTS</b>	<b>70h</b>
Modules : game direction, marketing, modèles économiques et gestion financière, création d'un studio		

<b>UE Expérience utilisateur</b>	5ECTS	50h
Modules : elements of GUI, protocoles UX, game feel et qualité des contrôles		

<b>UE Narration des jeux vidéo</b>	5ECTS	50h
Modules : narration des jeux vidéo, architecture narrative, techniques en narrative design		

<b>UE Préproduction vidéoludique</b>	4ECTS	40h
Modules : suivis de préproduction, suivis de projets TFE		

<b>UE Filière de perfectionnement</b>	9ECTS	60h
Prendre une filière en fonction de l'option sélectionnée :		
<i>Filière game design</i> : quest & world design, level design, design de projet		
<i>Filière programmation</i> : rétro-ingénierie gameplay, technical document, optimisation		
<i>Filière game art</i> : character art, props & hard surface, environment art, lighting & level art		
<i>Filière tech art</i> : perfectionnement tech art		

### **Deuxième quadrimestre**

<b>UE Mémoire</b>	10ECTS	
Parachèvement du mémoire et suivis par l'équipe encadrante		

<b>UE Travail de fin d'études : réalisation d'un jeu vidéo</b>	20ECTS	
Fin de production et suivis de projets par l'équipe enseignante		