

## FORMATION GAME DESIGN ET PROGRAMMING

### DURÉE

420h en salle ou à distance : 12 semaines soit 60 jours par année

### EMPLOI DU TEMPS

Du lundi au vendredi  
9h-12h30 / 13h30-17h

### SESSIONS

dates à définir / entrées régulières

### LIEU

ActivDesign  
18 Sq. de la Rance  
35000 RENNES

### PRIX

4600 euros TTC

### PRÉ-REQUIS

motivation avec entretien

### PÉDAGOGIE

Travaux pratiques encadrés  
Projets  
Supports de cours informatisés

### DIPLÔME

Bachelor game designer

### PRÉSENTATION DE LA FORMATION

ActivDesign Centre de Formation Applications métiers, spécialiste de la formation en logiciels libres, organise une formation longue en 3 fois 12 modules sur les métiers du game design. Elle aborde une grande partie des aspects de la création de jeu et met en particulier l'accent sur la découverte des technologies de programmation.

Cette formation pluri-disciplinaire permet à l'apprenant de maîtriser la chaîne de production d'un jeu, de sa conception, à son organisation graphique et ergonomique, en passant bien sûr par la programmation, le level design... en mettant l'accent sur les technologies web et mobiles en plein essor. Le tout sur station de production GNU / Linux.

Le programme "Game design" vise les capacités :

- À prendre en charge la réalisation d'un jeu jusqu'à la mise en vente
- À préparer la publication et le suivi du jeu pour en améliorer le design, l'ergonomie et l'efficacité
- À intégrer des structures économiques de production
- À créer des éléments graphiques de base permettant d'effectuer des jeux simples et prototypes ou de premiers rendus 2d ou 3d
- À programmer l'interface ainsi que les fonctionnalités du jeu en choisissant la technologie adéquate
- À anticiper les évolutions technologiques ouvertes

**ActivDesign**

18 square de la Rance  
35000 Rennes

tel : 09 54 73 40 18  
mobile : 06 72 72 57 74  
contact@activdesign.eu

# Libre

## ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Cédric Gémy  
graphiste, développeur

Elisa de Castro Guerra  
graphiste, ergonomiste, chef de  
projet éditions

Timothée Giet  
Illustrateur

Christophe Schockaert  
Développeur

## DÉBOUCHÉS

Game designer  
Level designer  
Chef de projet numérique  
Développeur HTML5, python

## LES MODULES DE COURS

### COURS ANNÉE 1

	TOTAL 420 H
1. HTML	35
2. CSS3	35
3-4. Javascript	70
5. Serveur web	35
6. PHP	35
7. Ergonomie	35
8. JQuery	35
9. Gimp/Inkscape	35
10. Jeu mobile	35
11. Framework js 2D	35
12. Dessin interactif avec Canvas et SVG	35

### COURS ANNÉE 2

	TOTAL 420 H
1. Algorithmique	35
2. C++	35
3-4. Python	70
5. Ergonomie niv2	35
6. Outils de collaboration (git...)	35
7. WebGL	35
8. Blender	35
9. Blender Game Engine	35
10. Godot Game Engine	35
11. Framework jeu 3D	35
12. OpenGL	35

**ActivDesign**

18 square de la Rance  
35000 Rennes

tel : 09 54 73 40 18  
mobile : 06 72 72 57 74  
contact@activdesign.eu

Les programmes sont sujets à adaptation en fonction des référentiels métiers et des projets sur lesquels les apprenants sont amenés à travailler.

## COURS ANNÉE 3

	TOTAL 420 H
1. Théorie du jeu	35
2. Psychologie du jeu	35
3. Marketing du jeu	35
4. Game design	35
5. Level design	35
6. Scenario / storyboard	35
7. Game design documents	35
8. Histoire du jeu	35
9. Analyse de jeux	35
10. Gestion de projet	35
11. Techniques de modélisation de jeux	35
12. Contribuer à un jeu existant	35

## LES COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

- Veille sur les techniques graphiques et les évolutions stylistiques
- S'informer et résoudre des situations nouvelles en relation à des contraintes
- Respecter des contraintes techniques, stylistiques
- Communiquer avec des collaborateurs
- Écrire et mettre à jour des documents de référence pour l'équipe
- Concevoir le jeu et savoir décider des améliorations à apporter
- Mesurer sa contribution et évaluer son travail dans un ensemble
- Évaluer l'état d'avancement du jeu et évaluer les risques
- Maîtrise des logiciels de dessin 2D et 3D ainsi que des langages de programmation
- Établir un plan de travail

**ActivDesign**

18 square de la Rance  
35000 Rennes

tel : 09 54 73 40 18  
mobile : 06 72 72 57 74  
contact@activdesign.eu

## PROGRAMME DÉTAILLÉ ANNÉE 1

### HTML : INITIATION À LA PROGRAMMATION DÉCLARATIVE

- Découverte de l'environnement web
- Structurer une page
- Création d'interactivité de base avec des liens
- Insertion de sons et vidéo
- Validation de code

### CSS : INITIATION À LA PROGRAMMATION GRAPHIQUE

- Couleurs de contenu
- Positionnement des éléments
- Gestion du texte
- Images d'arrière-plan
- Ajouter de effets

### JAVASCRIPT : PROGRAMMATION FONCTIONNELLE

- Types de données
- Répéter des actions avec les boucles
- Conditionner une exécution
- Rendre son code réutilisable avec les fonctions
- Interagir avec le contenu de la page
- Exploiter des données saisies

### PHP : PROGRAMMATION SERVEUR ET STOCKAGE DE DONNÉES

- Données et structures de base
- Gérer les données de formulaire
- Insérer des enregistrements
- Lister le contenu d'une base de donnée
- Manipuler du contenu XML

**ActivDesign**

18 square de la Rance  
35000 Rennes

tel : 09 54 73 40 18  
mobile : 06 72 72 57 74  
contact@activdesign.eu

## **SERVEUR WEB**

- Introduction au serveur web
- Installer un serveur sur système Debian
- Initiation à SSH et à la ligne de commande
- Configuration de services web (apache, ftp)

## **JQUERY**

- Intégrer jquery à une page
- Manipulation des éléments de la page
- Modifier le contenu
- Requête AJAX temps réel
- Effets et animation
- Plugin jquery : jquery.ui

## **PRÉPARATION DE DOCUMENTS ICONIQUES AVEC GIMP ET INKSCAPE**

- Utiliser les calques
- Utiliser les masques
- Formats d'enregistrements / Optimiser les images
- Principe du dessin vectoriel
- Base de game art

## **ERGONOMIE**

- Histoire de l'écriture et de la typo
- Anatomie des caractères
- Classification des polices
- Alliance de polices

## **JEU MOBILE**

- Création de jeu mobile avec Renpy
- Portage de jeu HTML5 sur mobile
- Framework orienté mobile
- Adaptation des ressources

**ActivDesign**

18 square de la Rance  
35000 Rennes

tel : 09 54 73 40 18  
mobile : 06 72 72 57 74  
contact@activdesign.eu

### **FRAME WORK JS 2D**

Découverte-action de Framework JS 2D (kiwi, pixi, easel...)

Réalisation de projet

Évaluation des framework

### **WEB INTERACTIF AVEC CANVAS ET SVG**

Découverte de l'environnement graphique de canvas

Créer des sprites

Ajouter une interface

Comprendre le langage SVG

Interagir avec le SVG

Jeu SVG/Canvas

**ActivDesign**

18 square de la Rance  
35000 Rennes

tel : 09 54 73 40 18  
mobile : 06 72 72 57 74  
contact@activdesign.eu

*Libre*