

# HORRENT Emmanuel

## INGENIEUR ETUDES ET DEVELOPPEMENT

Lille – France / emmanuel.horrent.fr



### Parcours professionnel

#### SteelSeries

#### Leader technique

*Création d'applications et drivers liés à l'audio*

De Septembre  
2017 à  
aujourd'hui

- Management :
  - Encadrement et suivi d'une équipe de 4 développeurs.
  - Travail et organisation au sein d'équipes sur différents fuseaux horaires (Lille, Chicago, Singapour).
  - Formations et organisation de workshops sur les bonnes pratiques de développement.
- Développements liés à l'audio :
  - Conception et développement d'effets audio en relation avec la R&D [C / C++] :
    - Conversion et optimisation des algorithmes Matlab/Python en C++
    - Intégration des modèles ONNX dans le moteur audio [DirectML]
    - Développement d'effets sur des processeurs audios dédiés (ISST/LPAP).
  - Conception d'applications de contrôle du son (choix technologiques, mise en œuvre, déploiement) [Electron / UWP].
  - Conception et développement de drivers [C / C++].
- Développements transverses :
  - Création d'outils permettant de tester et configurer les « chaînes audios ». Intégration de benchmarks et d'outils de mesure (CPU, mémoire). [Electron / Rust]
  - Automatisation des tests unitaires et fonctionnels.
- DevOps :
  - Automatisation et mise en place du workflow de développement (*git flow*).
  - Dockerisation des environnements (intégration continue, toolchains, serveurs de test).
  - Mise en place de nouveaux agents de build.

#### Altima

#### Leader technique

*Création de sites e-commerce pour divers clients (Camaïeu, Grain de Malice, Cora, Petit Bateau, Speedy, Salomon).*

De mars 2013 à  
Septembre 2017

- Management :
  - Encadrement et suivi d'équipes de 2 à 4 développeurs.
  - Formation des autres développeurs de la société [CI, C#, Javascript...].
- Conception de sites [.net / node.js] :
  - Mise en place de l'architecture complète du site (échange des flux, web services, stratégies de mise en cache, sécurité...) en collaboration avec le client.
  - Setup des projets, choix des outils et technologies utilisées (micro services, API RESTful...)
  - Mise en place et automatisation des tests (unitaires, fonctionnels, de charge).
  - Mise en place du reporting [google analytics, Sentry].
  - Intégration de CMS au sein des sites [SiteCore, Umbraco]
  - Déploiement des sites
- Design et développement d'un framework **e-Commerce** interne [.net].
- Création d'applications mobiles [Android / Java].
- Développement de POCs afin d'évaluer les technologies émergentes.
- DevOps :
  - Mise en place de l'intégration continue au sein de la société [Teamcity]
  - Automatisation du déploiement des schémas de bdd.

Alten

## Ingénieur consultant

TMA sur les boutiques Orange, création d'un nouveau site e-Commerce pour Orange

De septembre  
2011 à mars 2013

- Conception et mise en place d'une nouvelle architecture de gestion des caches (synchronisation et invalidation des données par l'intermédiaire de services, gestion des dépendances, optimisation des accès en base...) [.net].
- Responsable des tests de charge et des optimisations des serveurs pour la boutique Orange.
- Création d'outils visant à simplifier certains process de production [.net].
- Maintenance du site et mises à jour pour la TMA Orange.
- Maintien et amélioration du framework interne (mise à jour du code, documentation).
- Formation au framework interne et relectures de codes avec les autres développeurs.

Ankama

## Ingénieur R&D

Création du jeu Slage (PC) – Editeur : Ankama

De mars 2009  
à août 2011

- Design du SDK interne [C++] : game-engine, librairie physique [PhysX], gestion des inputs, base de données spatiale, librairies mathématiques.
- Conception d'outils destinés à automatiser la génération des données (binaires, XML, ...).
- Profiling et optimisation des performances.
- Création de plugins pour 3ds max [.net] : aides à l'édition et outils d'exportation.
- Développement du jeu [C++] : système « dynamique » de streaming des données, implémentation de la physique [physX], générateur de niveaux aléatoires, gestion des serveurs de jeu, système de visibilité, gestion des collisions...
- Mise en place de l'intégration continue avec Hudson (gestion des projets, création des scripts de build, tests unitaires...).

Hydravision

## Leader technique

Création du jeu Crazy tv party (Wii) – Editeur : UbiSoft

De février 2008  
à février 2009

- Encadrement d'une équipe de quatre développeurs.
- Planification et suivi du projet avec les autres responsables de département.
- Développement d'un outil d'édition de niveaux en temps réel [.net].
- Création d'une nouvelle architecture pour le game-engine [C++].
- Développement du jeu [C++] : implémentation de la physique [box2D], chargement et création des banques de données, gestion des animations, mise en place du système de jeu.
- Convertisseur de projets Visual Studio en projets Codewarrior [.net] pour la version Wii.
- Mise en place de l'intégration continue avec CruiseControl.Net.

De juillet 2000  
à janvier 2008

## Ingénieur études et développement

Projets : Alone In the dark 5 (PS2/Wii) – Editeur : Atari

Obscure 2 (PC/PS2/Wii) – Editeur : Playlogic

Obscure (PC/PS2) – Editeur : Microids

- Développement du jeu [C++] : mise en place du système de jeu, chargement des données, gestion des caméras, intégration de la physique [Havok], adaptation du code aux différentes plateformes, ...
- Conception de plugins pour 3dsmax [C++] : ajout de caméras, outils permettant d'exporter les données.
- Participation aux réunions de suivi qualité avec les éditeurs.
- Responsable de l'adaptation des contrôles de jeu pour la Wii.

Dubus SA

## Développeur freelance

Outil de visualisation pour le site DUBUS

De mars 2000  
à mai 2000

- Développement d'un outil de suivi graphique en temps réel des cours de la bourse [Java].

## Compétences

### Développement

<b>Langages</b>	C, C++, Rust, Javascript / Typescript, .net (C# / F#), Python, Java
<b>Web</b>	REST, MVC / MVU, Node.js, ASP.net, Vue, React, Redux
<b>Serveurs web</b>	IIS, Nginx
<b>Desktop app</b>	Electron, Tauri, UWP, WPF
<b>Machine learning</b>	DirectML, ONNX Runtime
<b>Bdd</b>	SQL Server, MySQL, MongoDB
<b>3d</b>	DirectX, PhysX, Unity, Box2d
<b>Autres</b>	Realtime applications, multithreading, concurrency.
<b>Méthodes</b>	Scrum, domain driven programming, TDD, AOP, functional programming, dependency injection, CI / CD

### DevOps

<b>Systèmes</b>	Windows, Linux
<b>Cloud</b>	Azure
<b>Scripts</b>	Powershell, Bash
<b>Containers</b>	Docker / Docker Compose
<b>Intégration continue</b>	Teamcity, GitHub, Jenkins, CruiseControl.
<b>Monitoring</b>	Google Analytics, Sentry

### Projets personnels

<b>KeyboardLightingParser (F# and Rust)</b>	<a href="https://github.com/ehorrent/KeyboardLightingParser">https://github.com/ehorrent/KeyboardLightingParser</a> Projet test initialement créé pour comparer 2 langages fonctionnels
<b>With.Extensions (C#)</b>	<a href="http://ehorrent.github.io/With.Extensions/">http://ehorrent.github.io/With.Extensions/</a> Extensions permettant de copier / dupliquer des objets immutables.

### Langues

<b>Anglais</b>	<i>FIRST Certificate of Cambridge</i> – 1997. Bon niveau écrit et oral (anglais technique).
----------------	--

## Formation

- **Diplôme d'ingénieur généraliste.**  
Etudes à l'ICAM (Institut Catholique d'Arts et Métiers) de Lille de 1995 à 2000.

## Centres d'intérêts

- Cyclisme (« vélotaf », gravel, route, itinéraires sur plusieurs jours).
- Nouvelles technologies et évolution des langages de programmation (Rust, Elm, F#).