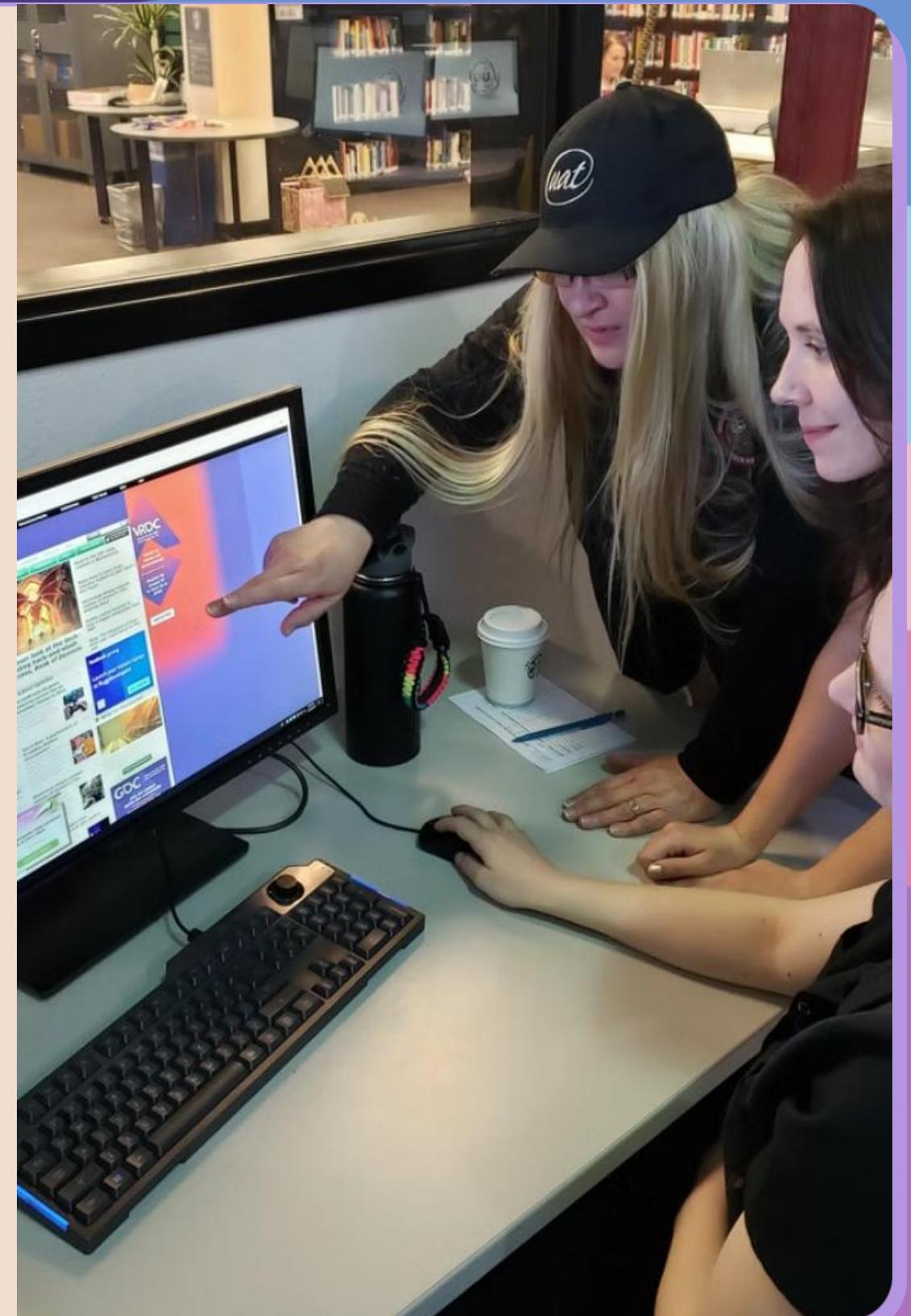


# Comment les jeux vidéo sont-ils créés ?

Plongée dans les coulisses du développement d'un jeu

 Présenté par Chloé Lussier



# Contexte & mon parcours



## À propos de moi

Chloé Lussier, productrice créative et cofondatrice de Lowbirth Games. Ma passion : créer des expériences narratives uniques.



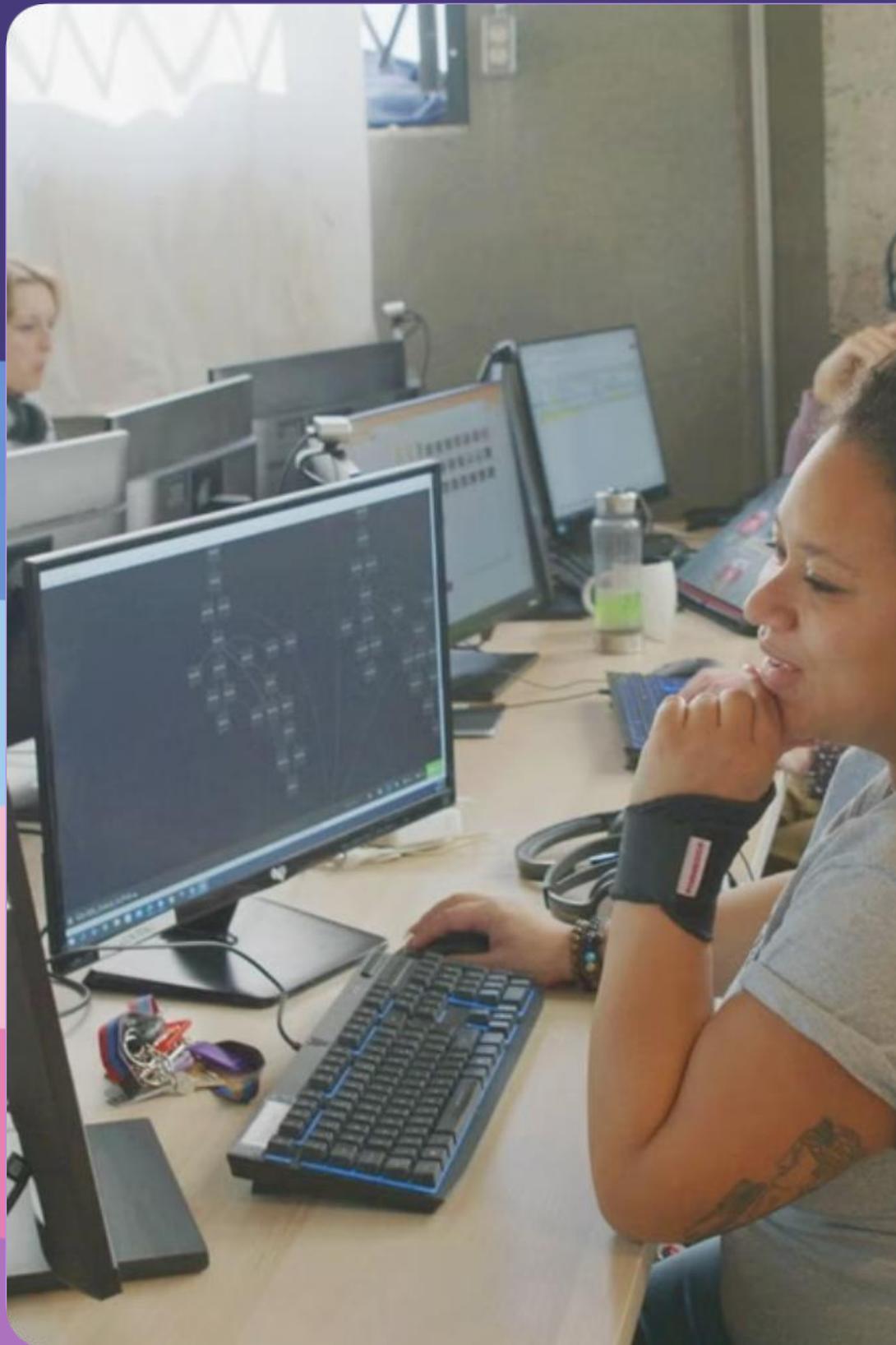
## Notre studio

Lowbirth Games est le créateur de *This Bed We Made*, un thriller d'investigation acclamé qui a séduit plus de 130 000 joueurs depuis 2023.



## Objectif de cette présentation

Une immersion dans les coulisses du développement de jeux vidéo, à travers notre expérience et nos apprentissages.



# Ce que vous allez apprendre

Dans cette présentation, nous allons parler des jeux vidéo et explorer ensemble un parcours complet de découverte.



## Note

Il y aura une période de questions à la fin de chaque section, mais n'hésitez pas à les envoyer dans la section "Q&R" à tout moment!



dL'industrie du jeu vidéo domine aujourd'hui le paysage du divertissement mondial, établissant des records de revenus sans précédent et créant une communauté vibrante qui transcende les frontières culturelles et géographiques. Cette évolution remarquable illustre la transformation profonde du gaming, qui est passé d'une activité confidentielle à un phénomène culturel majeur façonnant notre société moderne.

# 260B\$

Revenus annuels

Un marché en croissance constante de 10% par an depuis 2020.

# 3.2B

Joueurs.euses

Une communauté diversifiée représentant plus de 40% de l'humanité, du mobile au PC.

# 37

Âge moyen

Un public mature qui brise les stéréotypes, avec 48% de joueuses.



**Le saviez-vous?**

Le secteur génère plus de revenus que l'industrie du cinéma et de la musique réunies, avec une croissance deux fois plus rapide.

# Les plateformes

## PC

La plateforme la plus versatile avec Steam comptant plus de 120 millions d'utilisateurs actifs. Les joueurs PC bénéficient d'une liberté unique : mods gratuits, options graphiques avancées et compatibilité descendante avec des jeux classiques. La communauté Steam Workshop compte plus de 1 million de mods créés par les joueurs.

## Consoles

La PS5 a dépassé les 50 millions d'unités vendues, tandis que la Xbox Series mise sur le Game Pass avec plus de 25 millions d'abonnés. La Nintendo Switch, avec plus de 130 millions d'unités vendues, domine le marché portable. Chaque console offre des exclusivités uniques comme God of War, Halo, et Mario.

## Mobile

Avec plus de 2,7 milliards de joueurs mobiles dans le monde, cette plateforme génère plus de 90 milliards de dollars annuellement. Les jeux comme Genshin Impact ou Candy Crush rapportent chacun plus d'un milliard par an. Le marché est dominé par les free-to-play qui représentent 78% des revenus.

## VR/AR

Le Meta Quest 2 a vendu plus de 20 millions d'unités, démocratisant la VR. Le PSVR 2 apporte des innovations comme le eye-tracking et le retour haptique avancé. Des titres comme Half-Life: Alyx et Beat Saber montrent le potentiel créatif de cette technologie, avec Beat Saber dépassant les 8 millions de copies vendues.



## Le saviez-vous?

En 2022, le marché mobile a généré 92,2 milliards de dollars, représentant 62% des revenus globaux du jeu vidéo. Les jeux mobiles attirent une audience plus diverse, avec 51% de joueuses.

# L'industrie québécoise

## Studios

Plus de 300 studios au Québec, incluant des studios majeurs et des studios indépendants.

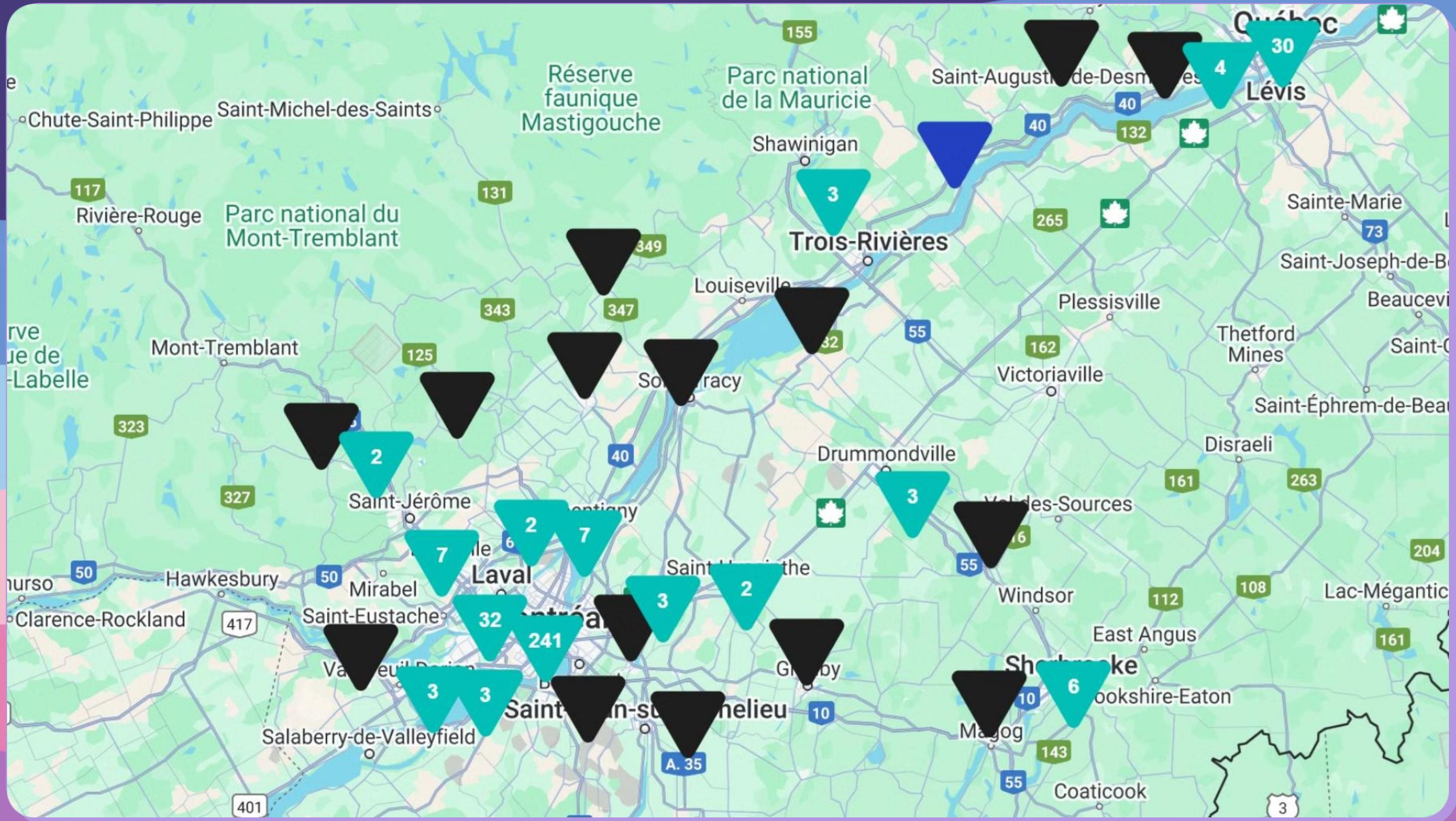
## Emploi

Environ 15 000 employé·e·s dans le secteur, un nombre en constante croissance.

## Investissements

Des crédits d'impôt, des subventions et un écosystème académique solide contribuent à la formation et au développement du secteur.





Québec

Lévis

Trois-Rivières

Laval

Saguenay

Réserve faunique Mastigouche

Parc national de la Mauricie

Parc national du Mont-Tremblant

Chute-Saint-Philippe

Saint-Michel-des-Saints

Shawinigan

Saint-Augustin-de-Desmaisons

Sainte-Marie

Saint-Joseph-de-Beauce

Beauceville

Saint-Cyprien

Thetford Mines

Saint-Éphrem-de-Beauce

Disraeli

Drummondville

Val-des-Sources

Lac-Mégantic

East Angus

Bookshire-Eaton

Magog

Coaticook

A. 35

401

3

Clarence-Rockland

Hawkesbury

Mirabel

Saint-Eustache

Val-de-Richelieu

Salaberry-de-Valleyfield

Saint-Jean-sur-Richelieu

Grâce

Windsor

East Angus

108

161

204

112

161

263

16

55

40

55

55

162

Victoriaville

73

Sainte-Marie

265

132

40

40

155

131

117

Rivière-Rouge

Mont-Tremblant

323

327

Saint-Jérôme

2

343

347

Sorel-Tracy

Louiseville

3

349

3

30

4

3

3

3

3

2

7

7

2

32

241

3

2

3

3

3

6



# Tendances actuelles

## Jeux en tant que service

Mises à jour régulières, événements spéciaux et contenu saisonnier pour une expérience en constante évolution.

## L'essor des influenceur.euse.s

Streamer.euse.s, YouTubeur.euse.s et autres créateur.rice.s de contenu qui influencent les tendances et les choix des joueur.euse.s.



## Cloud gaming

Jouer via le streaming sans avoir besoin d'une machine puissante, ouvrant l'accès à des jeux plus exigeants.



## Le saviez-vous?

Selon les prévisions, les revenus des streamers devraient atteindre près de 4,8 milliards de dollars en 2024, illustrant l'essor continu de l'industrie du jeu vidéo et de ses nouvelles formes de consommation.

# Quelques genres de jeux vidéo

## Action / Aventure

Exemples : Assassin's Creed, The Legend of Zelda

## RPG

Exemples : Final Fantasy, The Witcher, Baldur's Gate

## FPS

Exemples : Call of Duty, Overwatch, Half-Life

## Stratégie

Exemples : StarCraft, Civilization, Age of Empires

## Simulation

Exemples : The Sims, Flight Simulator, Euro Truck Simulator

## Casual / Party Games

Exemples : Among Us, Mario Party, Tetris

## Narratifs

Exemples : Life is Strange, This Bed We Made, What Remains of Edith Finch



### Le saviez-vous?

En 2022, les jeux d'action-aventure ont généré les plus importants revenus avec 36 milliards de dollars, suivis par les jeux de tir à la première personne avec 29 milliards de dollars et les jeux de rôle avec 26 milliards de dollars. Ces trois genres majeurs représentent à eux seuls près de 70% du chiffre d'affaires total de l'industrie du jeu vidéo.

# Questions ?

C'est le moment idéal pour poser vos questions sur le monde des jeux vidéo et les tendances actuelles de l'industrie!



# Définitions : Indie vs AAA

## Studios Indie

Équipes plus réduites (de 1 à ~50 personnes). Budgets limités, forte créativité, liberté artistique. Distribution parfois auto-publiée (Steam, itch.io, Epic).

## Studios AAA

Équipes pouvant aller de 100 à plusieurs milliers de personnes. Gros budgets (parfois plus de 50-100 M\$), marketing mondial. Projets visant un large public, forte pression commerciale.

# Avantages et défis de l'indépendance

Avantages : Innovation, moins de contraintes de licence, relation plus directe avec la communauté. Possibilité de raconter des histoires atypiques, publiques de niche. Défis : Ressources financières limitées. Manque de visibilité face à la compétition mondiale. Équipes polyvalentes devant jongler avec plusieurs rôles.



## Le saviez-vous?

De nombreux succès indie (ex. Undertale, Stardew Valley, Celeste) ont été réalisés par de très petites équipes... voire parfois une seule personne.





# Budgets & temps de développement : Indie vs AAA

## Indie

Budget : De quelques milliers à quelques millions de dollars. Durée : 6 mois à 3 ans (selon la complexité).

## AAA

Budget : De 20 à plus de 100 millions de dollars. Durée : 2 à 5 ans, voire plus.



## Le saviez-vous?

Certains jeux AAA (ex. Red Dead Redemption 2) ont franchi la barre des 700+ millions de dollars de revenu lors de leur première semaine de lancement.



## Exemple Indie: *This Bed We Made*

- **Le Studio** : Développé par Lowbirth Games, un studio indépendant avec une équipe d'une quinzaine de personnes passionnées sur une période de quatre années de développement
- **Le Concept** : Une aventure narrative située dans le Montréal des années 1950, où le joueur.euse incarne une femme de chambre curieuse explorant librement un hôtel mystérieux, le tout porté par une direction artistique soignée et une attention particulière aux détails historiques
- **Les Défis** : L'équipe polyvalente a surmonté les contraintes de la production indépendante (financement limité, contraintes marketing) en adoptant plusieurs rôles pour réaliser cette vision ambitieuse



### Résultat

Jeu vendu à bientôt 150 000 copies



## Exemple AAA : “Assassin’s Creed” (Ubisoft)

Équipe : Plusieurs centaines de développeur·euse·s réparti·e·s à travers le monde (Montréal, Québec, etc.). Durée de développement : Environ 2-3 ans pour chaque opus majeur (parfois en rotation sur plusieurs équipes). Budget : Plusieurs dizaines de millions de dollars, plus une importante campagne marketing.

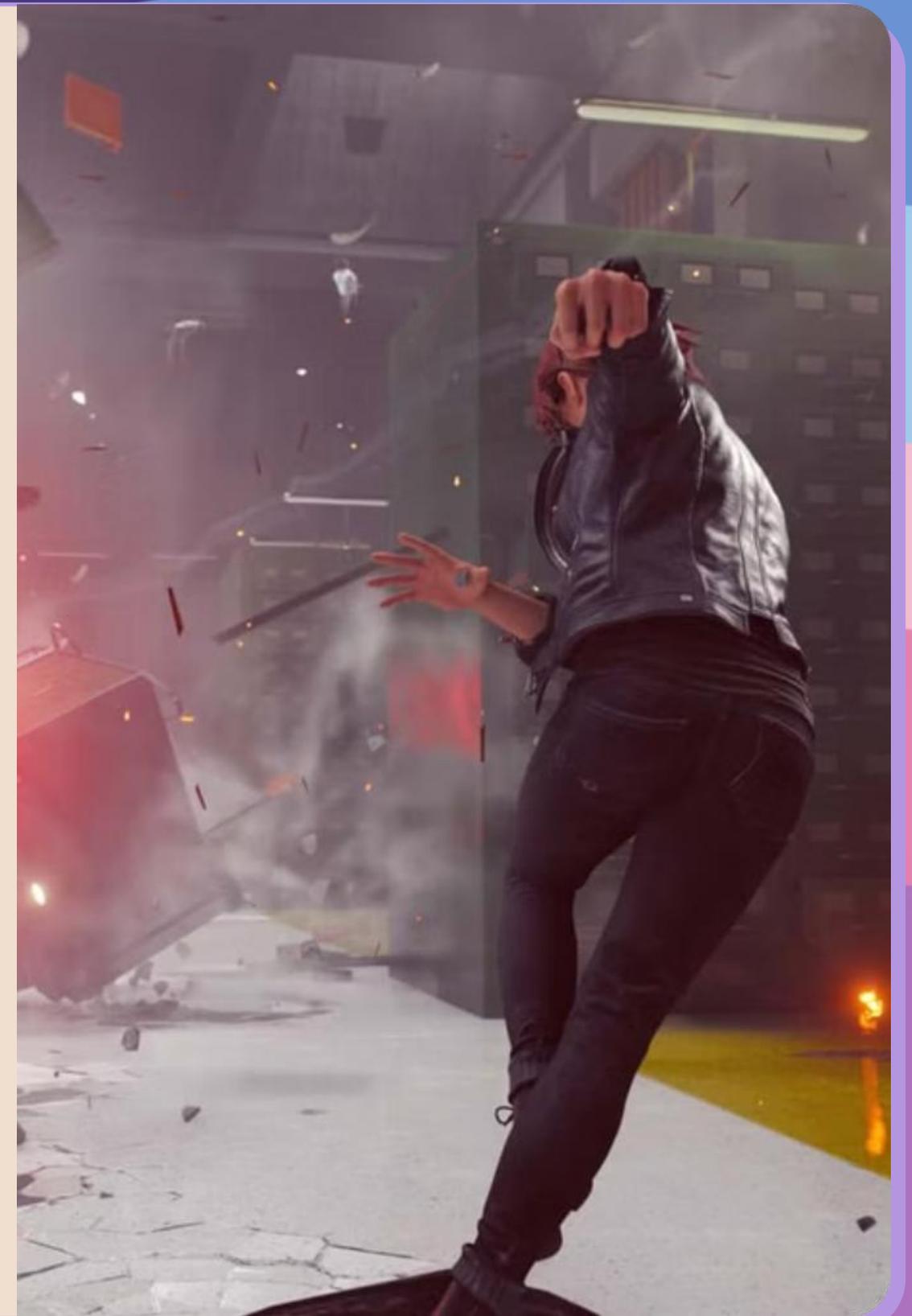


### Résultat

Franchise vendue à plus de 200 millions d'exemplaires cumulés depuis les débuts.

# Entre Indie & AAA : Les Jeux III & AA

- Jeux III : Plus ambitieux que les jeux indie, mais avec un budget et une équipe plus petits que les jeux AAA. Souvent développés par des studios indépendants ou des équipes internes au sein des grandes entreprises.
- Jeux AA : Budget et équipe plus importants que les jeux III, mais plus modestes que les jeux AAA. Souvent développés par des studios indépendants avec un certain niveau de financement ou par des filiales de grandes entreprises.
- Exemples : **Hades**, **Cuphead**, **Hollow Knight** (jeux III) et **Control**, **The Evil Within**, **Prey** (jeux AA).

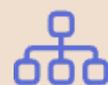


# Questions ?

Vous pouvez maintenant poser vos questions sur les différences entre les jeux AAA et les jeux indépendants (indie).

# Les différents départements

La création d'un jeu vidéo repose sur la synergie entre différents départements, chacun apportant son savoir-faire unique au projet :



## Production

Pilote le projet, gère les ressources et assure le respect des délais et du budget



## Design

Élabore les règles du jeu, conçoit les niveaux et optimise l'expérience utilisateur



## Art

Crée l'identité visuelle, les personnages et les environnements du jeu



## Programmation

Développe le moteur du jeu et implémente les fonctionnalités techniques



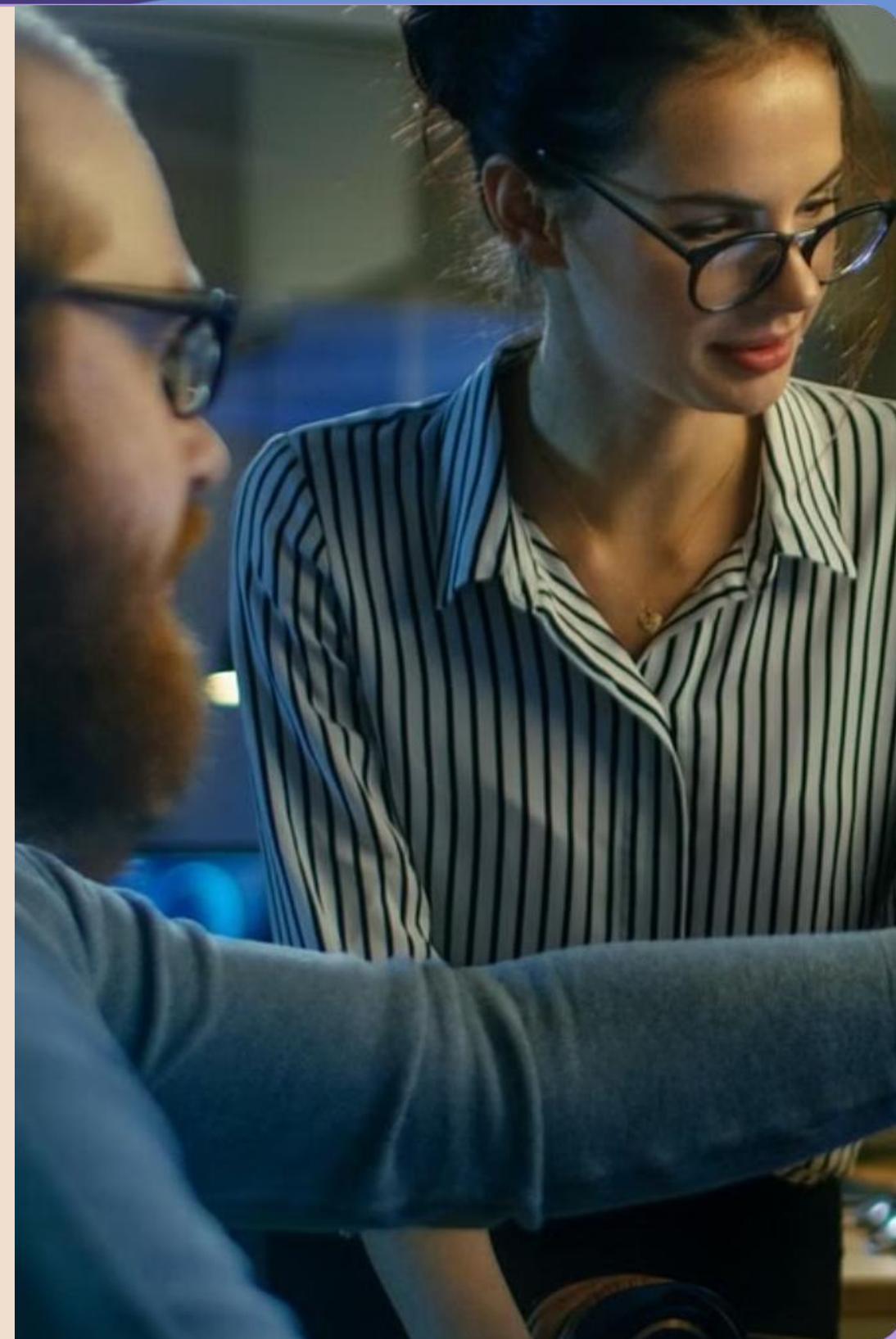
## QA

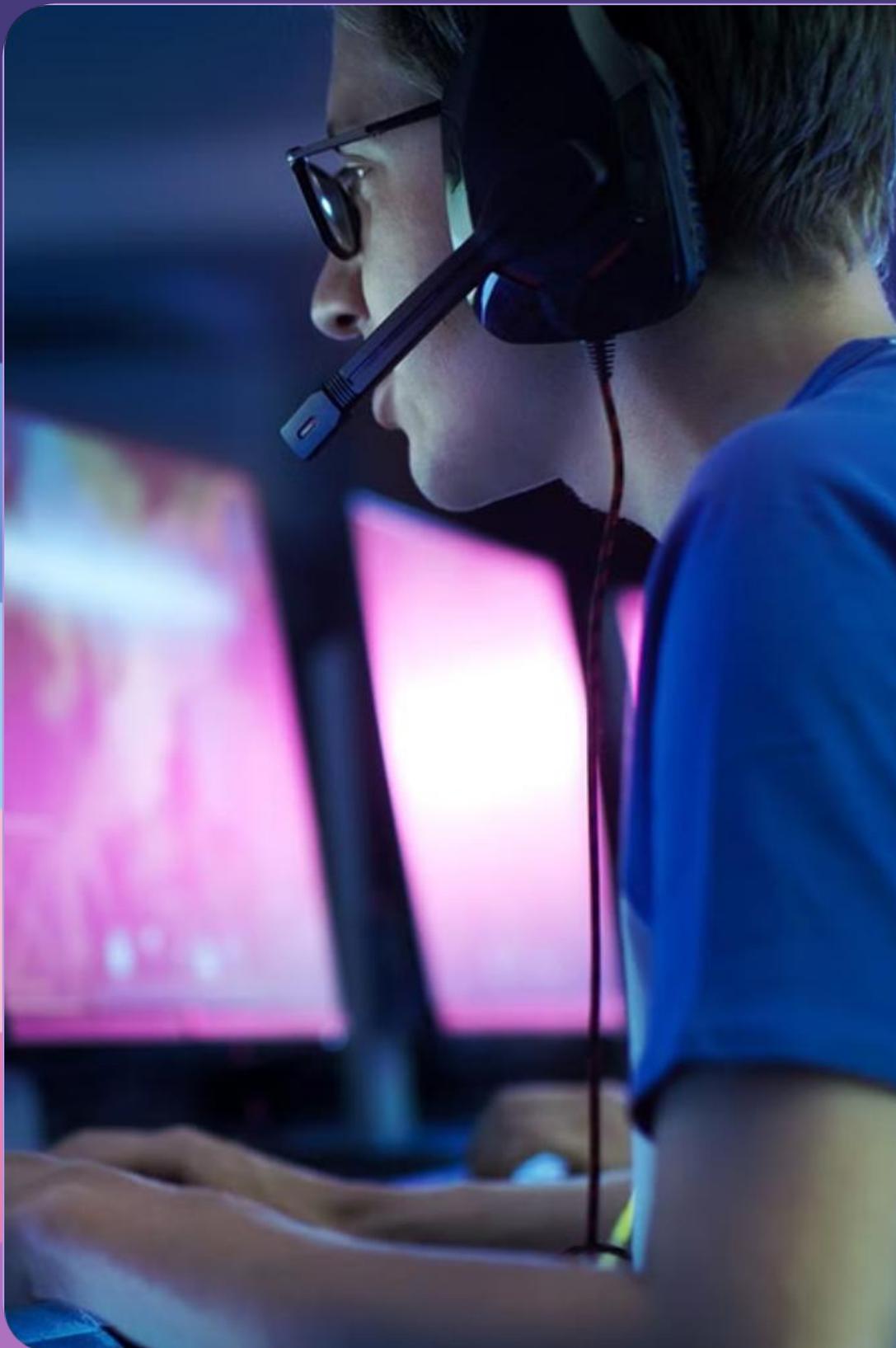
Identifie les bugs et valide la qualité globale de l'expérience de jeu



## Animation

Insuffle le mouvement aux personnages et aux éléments du jeu pour créer des interactions fluides





# Introduction aux métiers du jeu vidéo

Les métiers sont variés : de la programmation à l'art, en passant par la narration, l'audio, le test, la gestion, etc. Chaque rôle est essentiel pour transformer une idée en expérience jouable.



## Le saviez-vous?

: Un jeu AAA peut mobiliser plusieurs centaines de professionnel·le·s, parfois réparti·e·s dans différents pays.

# Producteur·trice / Chef·fe de projet

Rôle : Gère les plannings, budgets et priorités. Fait le lien entre tous les départements (art, tech, design, marketing). Compétences clés : Organisation, négociation, communication.



## Exemple

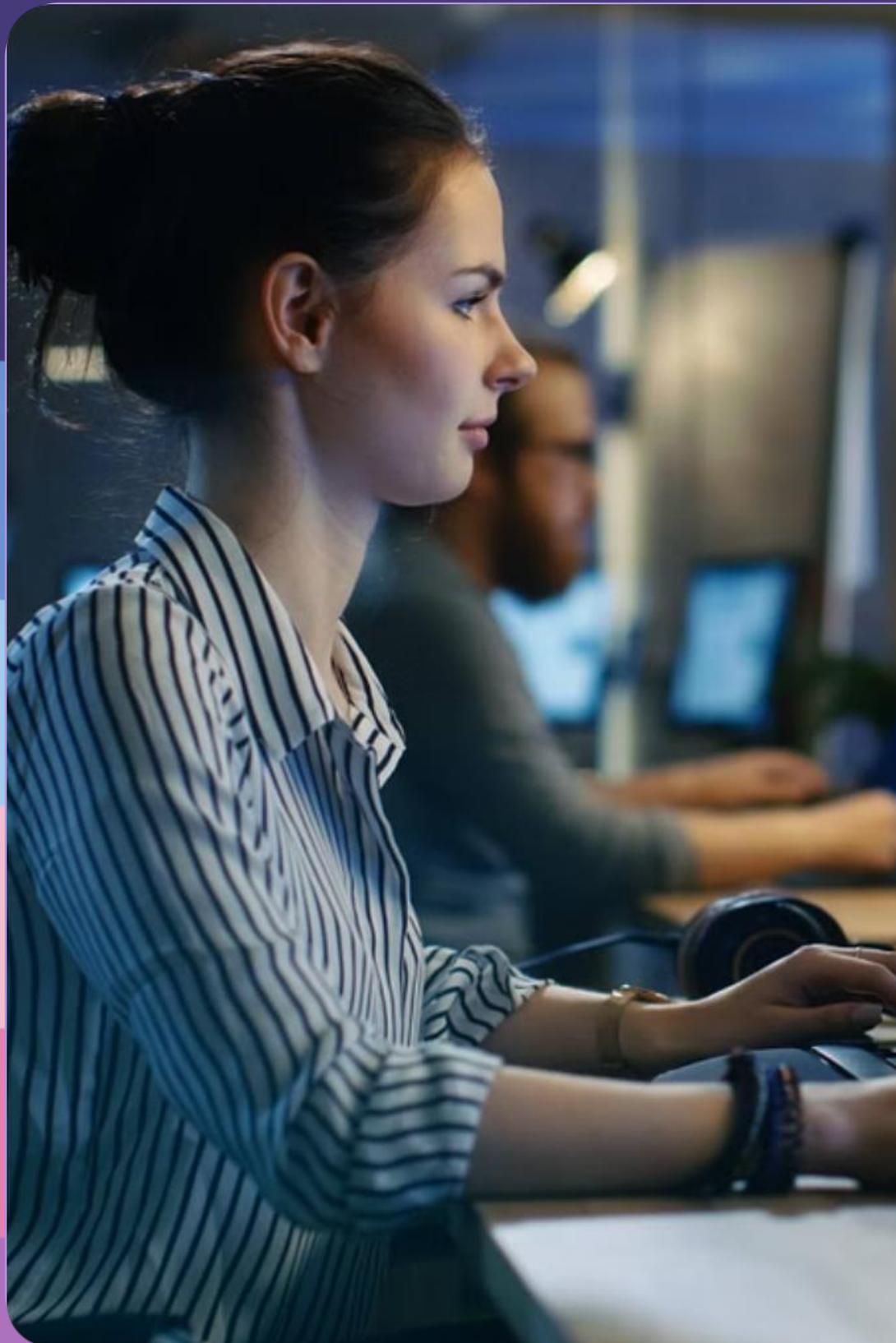
Coordination des réunions quotidiennes (scrums), ajustement constant de la feuille de route du projet.



## Stat intéressante

Les grands studios peuvent compter plusieurs producteur·trice·s par projet (ex. producteur·trice exécutif·ve, producteur·trice associé·e).





# Game Designer

Rôle : Conçoit les mécaniques, la progression, l'équilibrage (balance) et la structure narrative du jeu. Rédige le Game Design Document (GDD). Outils : Tableaux Excel pour l'équilibrage, prototypes papier, moteurs de jeu (Unity, Unreal).



## Exemple

Décider combien de dégâts inflige une arme, comment un niveau est structuré pour être amusant.



## Le saviez-vous?

Certain·e·s Game Designers testent d'abord leurs idées sur un prototype analogique (jeu de plateau, cartes) avant de coder.

# Programmeur·euse / Ingénieur·e

Rôle : Écrit le code qui fait fonctionner le jeu (moteur, gameplay, IA, gestion réseau, etc.). Optimise les performances, gère la compatibilité multi-plateforme (PC, consoles, mobile). Langages courants : C++, C#, Python (outils), Lua (scripts), etc.



## Le saviez-vous?

Dans les AAA, on peut distinguer plusieurs spécialités : programmeur·euse gameplay, moteur, online, physics, etc.



## Stat intéressante

Un gros projet peut dépasser les millions de lignes de code.

```
a.type = (text);
ga.async = true;
ga.src = ("https:" == document.location.protocol ? "https:" : "http:") +
var s = document.getElementsByTagName("script")[0].
s.parentNode.insertBefore(ga, s);
</script>
</script>
wp_enqueue_script("comment-reply");
php wp_head(); ?>
<?php body_class(); ?>
<div id="header">
<div class="wrapper">
<h1>
<?php if (is_front_page() && Spaged < 2) : ?>

<div>
<input accesskey="s" type="text" id="s" value="" />
<input type="submit" value="Find" />
```

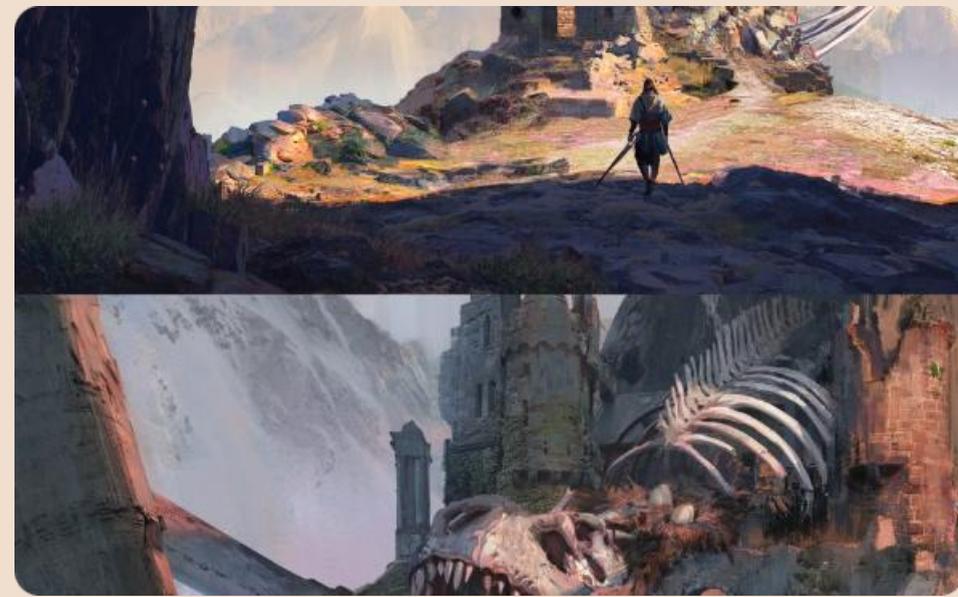


## Artiste Conceptuel.le

Rôle : Créer le style visuel et l'identité graphique du jeu. Imaginer les personnages, les environnements, les objets.



Création de concepts pour les personnages



Conception des environnements et des décors



# Artiste de Personnage

- L'artiste de personnage donne vie aux personnages du jeu en utilisant des outils comme ZBrush pour la modélisation 3D
- Ils travaillent en collaboration étroite avec les concept artists pour créer des personnages expressifs qui s'intègrent parfaitement dans l'univers du jeu
- La texturation représente leur deuxième mission clé
- En utilisant Substance Painter, ils créent les surfaces, couleurs et détails qui donnent à chaque personnage son identité unique

# Artiste d'Environnement

Rôle : Créer l'aspect visuel des décors et des environnements du jeu. Imaginer l'ambiance, les mood boards, le design initial.



Création de concept art pour définir l'ambiance et la direction visuelle



Modélisation 3D et texturing des environnements



Éclairage et effets visuels pour finaliser l'environnement

# Artistes UI/UX et Designer's

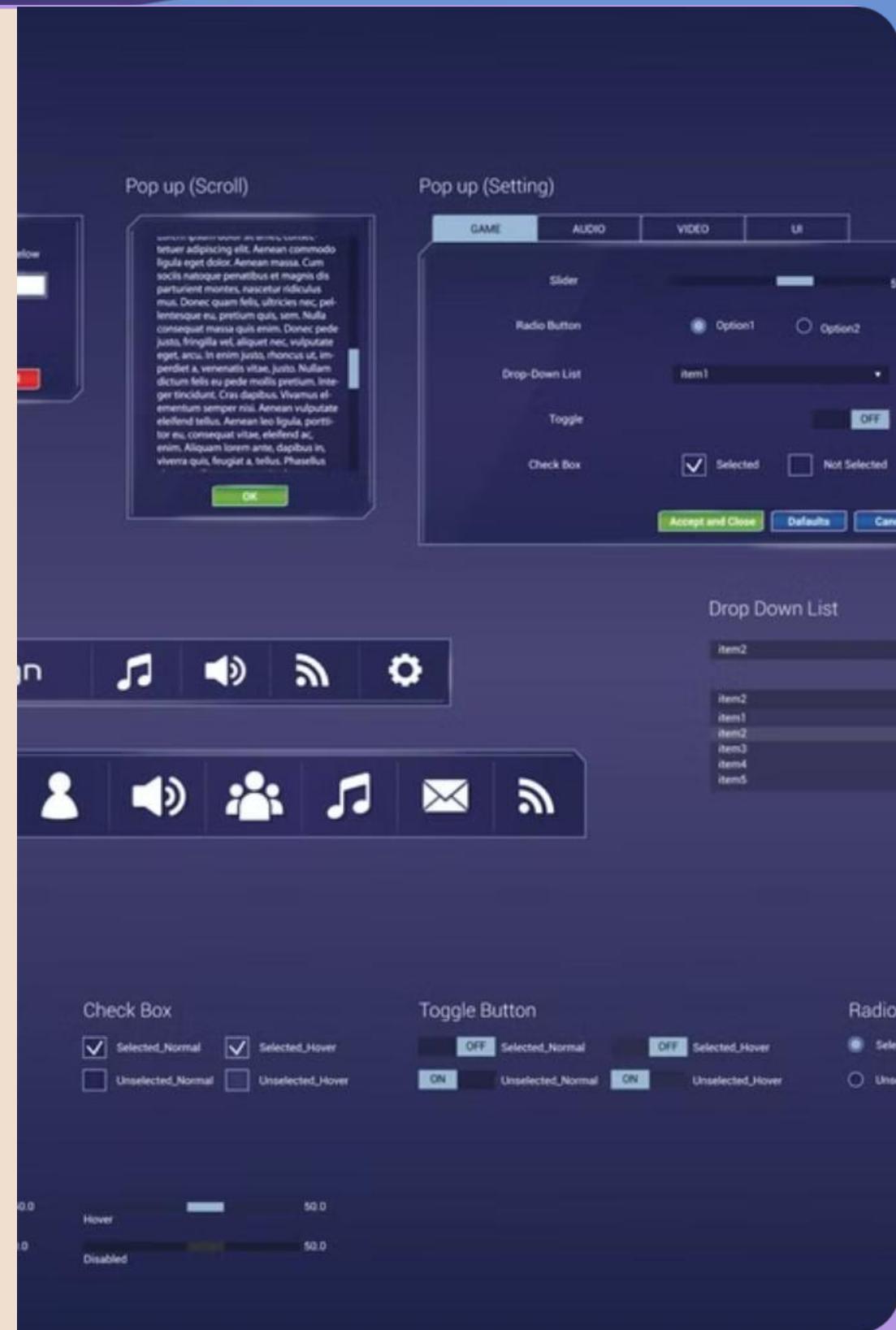
Les artistes UI/UX et les designers créent l'interface utilisateur (UI) et l'expérience utilisateur (UX) d'un jeu vidéo.

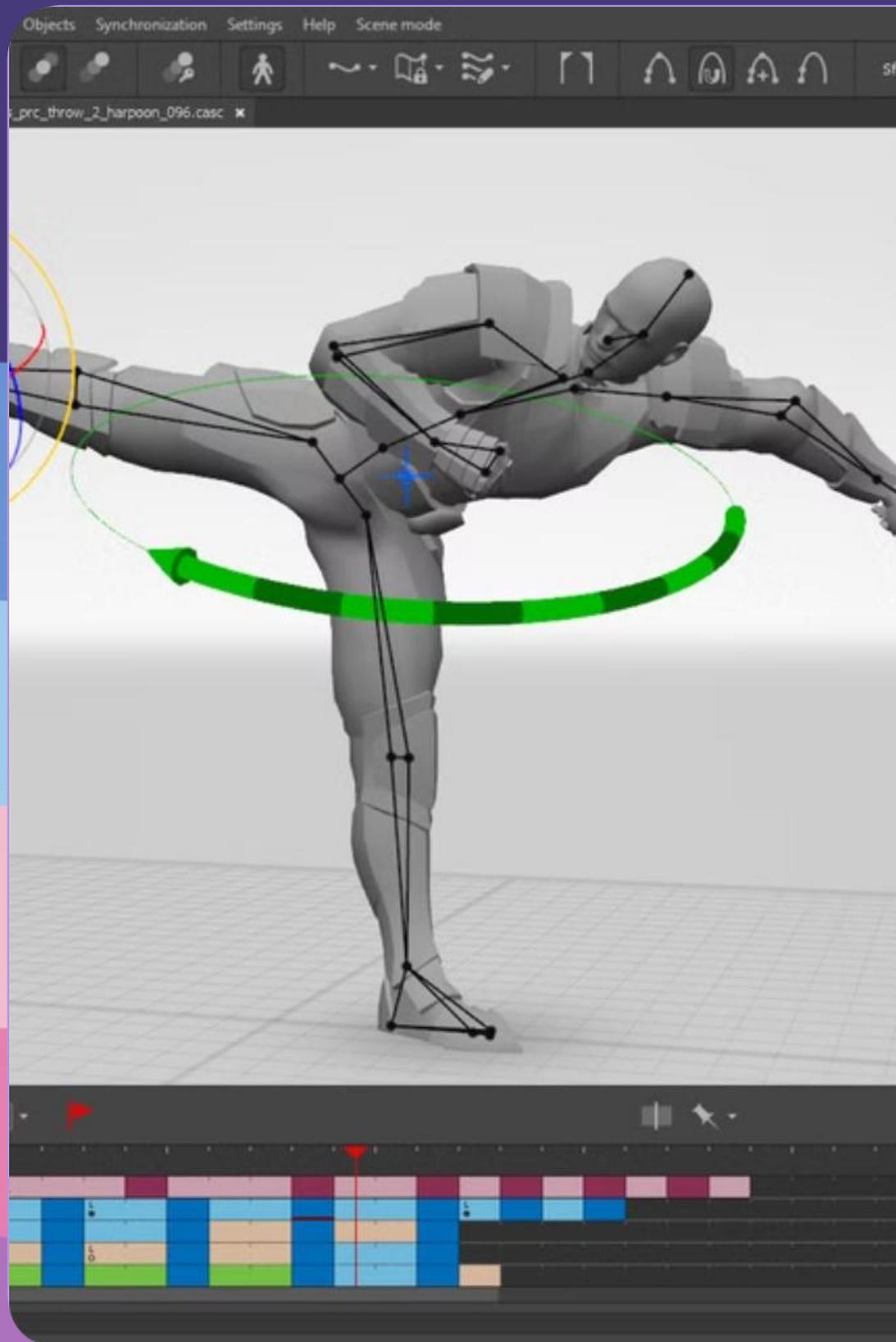
## Interface Utilisateur (UI)

Crée des éléments visuels comme les menus, les boutons, les icônes et les affichages à l'écran.

## Expérience Utilisateur (UX)

S'assure que l'expérience de jeu soit intuitive, engageante et agréable pour les joueurs.





# Animateur·trice

Rôle : Donne vie aux personnages et aux éléments du jeu (mouvements, expressions faciales, cinématiques). Techniques : Animation keyframe manuelle ou capture de mouvements (mocap).



## Exemple

Dans un jeu d'action, l'animateur·trice s'assure que les coups portés par le personnage aient un impact visuel et cohérent.



## Le saviez-vous?

Certains jeux utilisent la performance d'acteur·trice·s célèbres (via mocap) pour la fluidité et la crédibilité du jeu (ex. The Last of Us).

# Concepteur·trice Sonore & Compositeur·trice

Rôle : Crée la bande-son, les effets sonores (SFX), l'ambiance, et parfois dirige les doublages (voice-over). Importance : Le son renforce l'immersion et la cohérence de l'univers.



## Exemple

Bruitages pour des portes qui grincent, un vent qui souffle, ou des musiques d'ambiance dynamiques.



## Le saviez-vous?

Des studios engagent des orchestres symphoniques pour enregistrer leurs musiques (ex. Final Fantasy, Halo).



# Storyline



# Scénariste / Narrative Designer

Rôle : Élabore l'histoire, les dialogues, l'univers, la narration. Travaille en lien étroit avec les game designers pour que le récit soit intégré aux mécaniques de jeu.



## Exemple

Rédiger les dialogues, les quêtes, les descriptions d'objets et les textes d'ambiance.



## Le saviez-vous?

Dans certains jeux narratifs, plus de 10 000 lignes de dialogue peuvent être enregistrées, nécessitant des semaines de sessions en studio.





# Testeur·euse / QA (Quality Assurance)

Rôle : Cherche et rapporte les bogues, s'assure de la qualité globale (fonctionnelle, visuelle, sonore). Vérifie la cohérence de l'expérience et repère les problèmes de performance ou d'équilibrage.



## Exemple

Jouer la même mission des dizaines de fois pour repérer des collisions anormales ou des crashes.



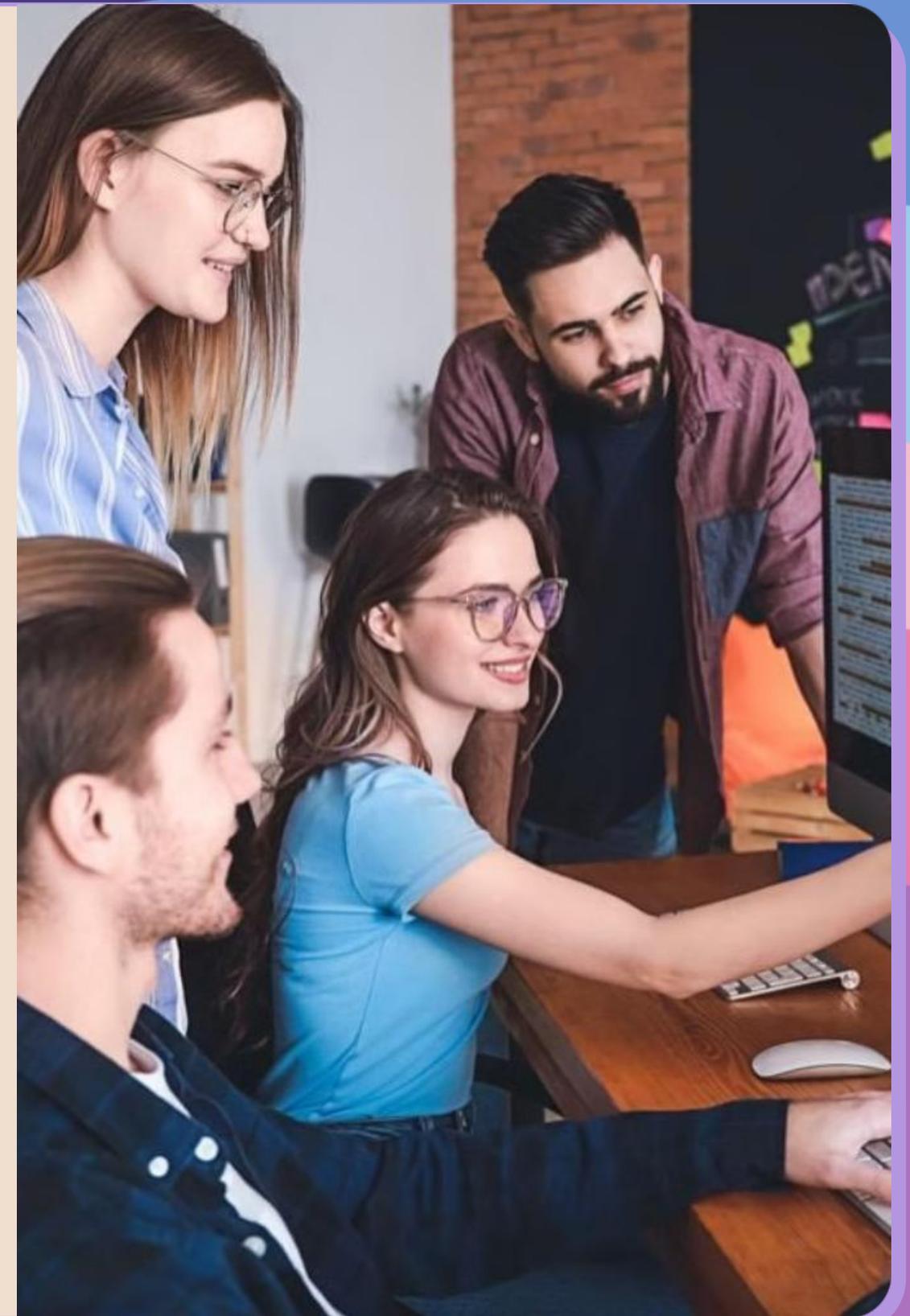
## Le saviez-vous?

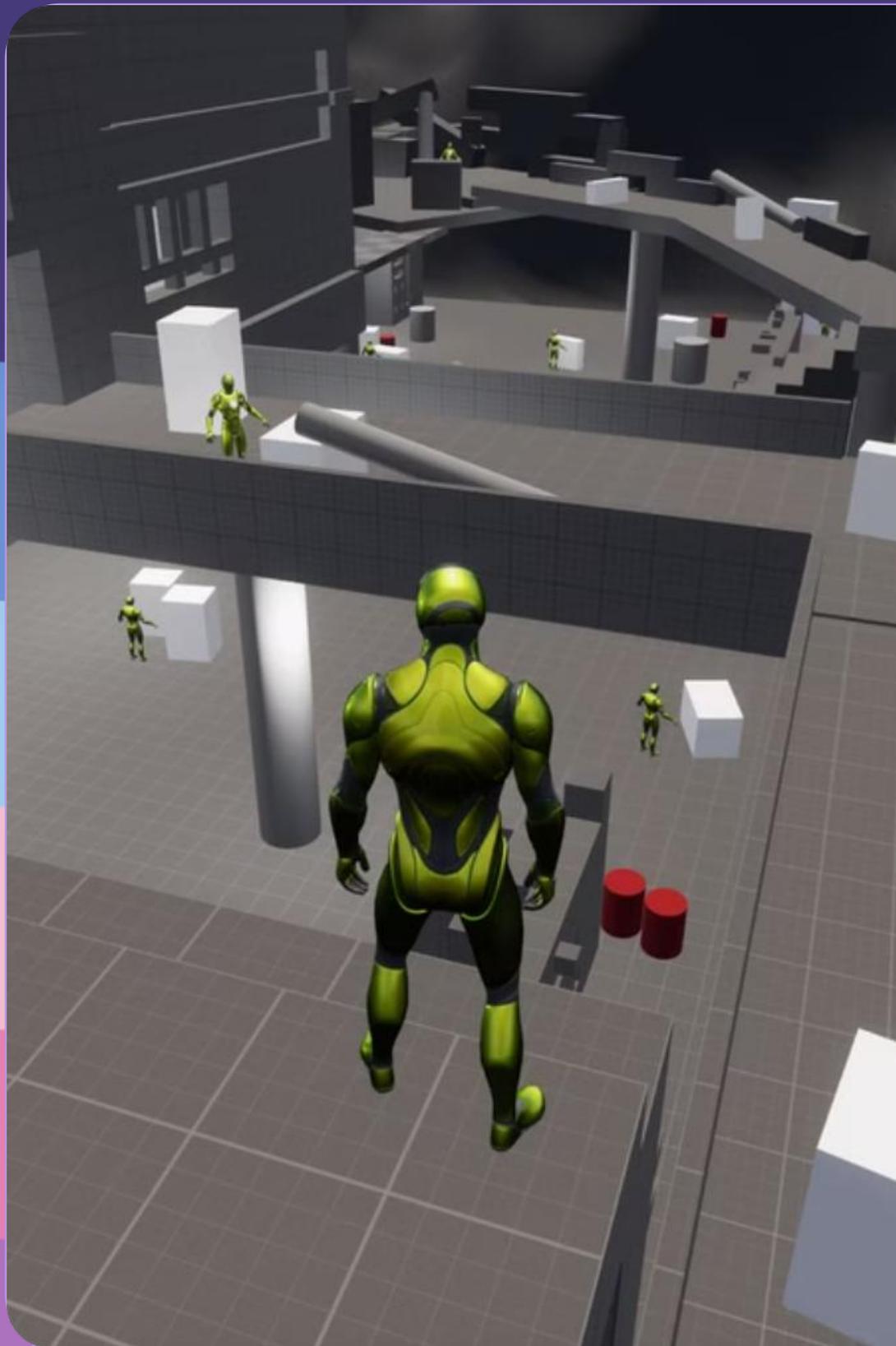
Les équipes QA sont parfois les premières (et les dernières) à tester intégralement le jeu avant la sortie officielle.

# Questions ?

Je suis prête à répondre à toutes vos questions sur les différents métiers de l'industrie du jeu vidéo!

# Aperçu global du pipeline de développement





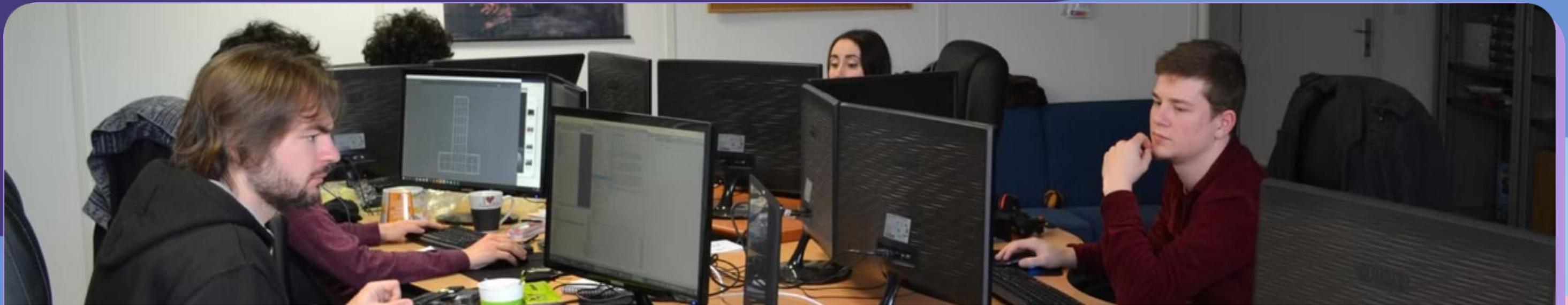
# Préproduction : Donner vie à l'idée

Objectif : Valider la vision du jeu, son budget, son calendrier. Activités clés : Brainstorming & concept art. Prototypes jouables. Choix du moteur de jeu (Unity, Unreal, maison). Validation des ressources (artistiques, techniques, financières).



## Le saviez-vous?

Environ 10-50% du temps total de développement peut être investi en préproduction, selon la complexité du projet.



# Production : Le cœur du développement

Création de contenu : Personnages, niveaux, animations, systèmes de jeu. Programmation : Implémentation du gameplay, IA, online, interfaces, etc. Itérations : Tests internes + feedback = ajustements continus. Méthodologie : Approche agile (sprints, daily stand-ups), planification par milestones.



## Stat intéressante

Stat intéressante : la phase de production peut durer de 2 à 4 ans (voire plus).

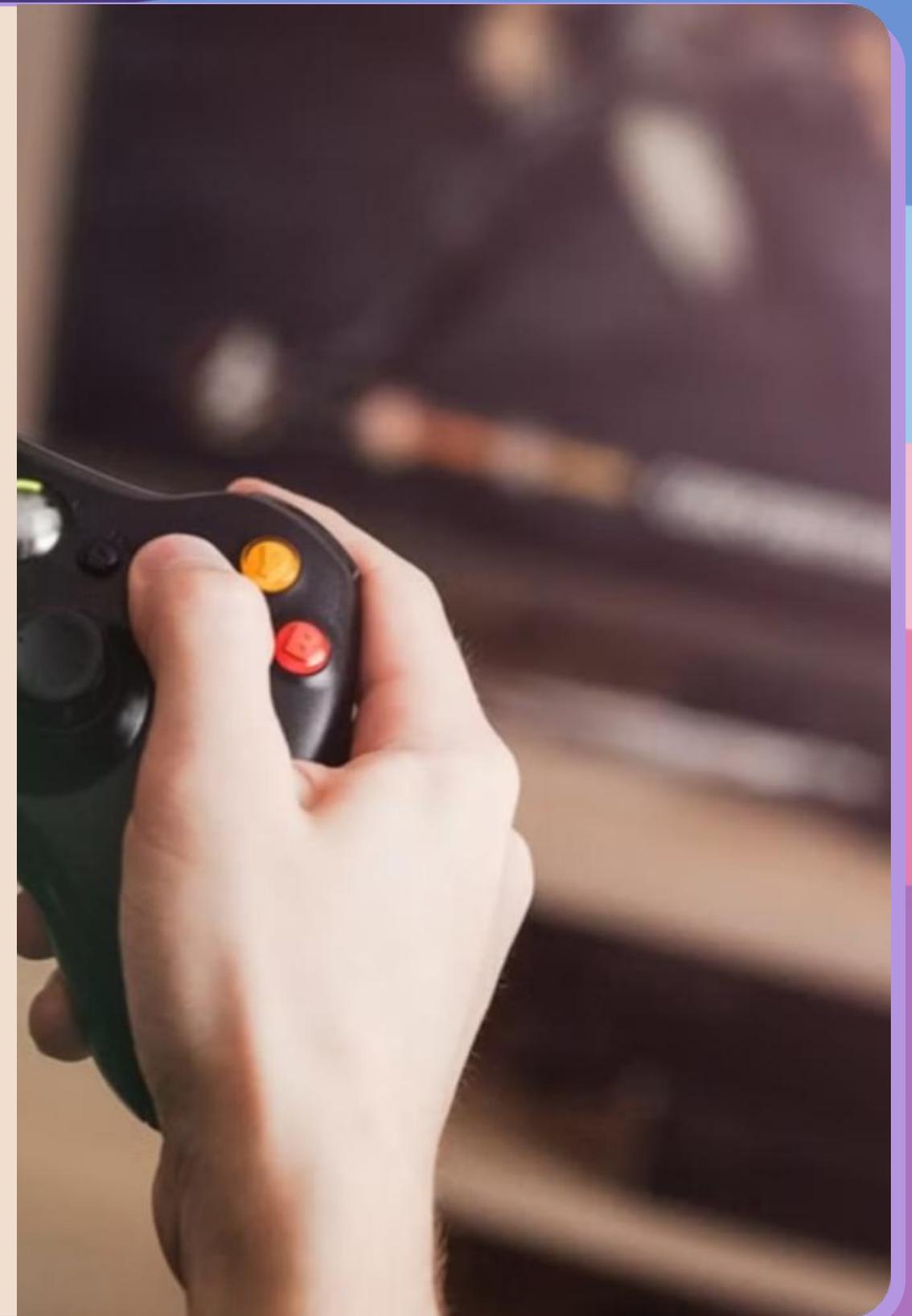
# Production : QA & itérations continues

QA continue : Détection de bogues au fur et à mesure. Phases de test : Alpha : Première version jouable (mais incomplète). Bêta : Version presque complète, potentiellement ouverte à des testeur·euse·s externes.



## Le saviez-vous?

Certains gros studios disposent d'équipes QA de plus de 100 personnes ou sous-traitent la QA à des partenaires spécialisés.





# Préparation au lancement : Marketing & communication

Communication : Teasers, bandes-annonces, démos, présentations en salons (ex. E3, Gamescom). Stratégie marketing : Campagnes publicitaires, influenceur·euse·s, médias sociaux, événements de lancement.



## Le saviez-vous?

Le budget marketing d'un jeu AAA peut parfois dépasser son budget de développement.

# Lancement et post-lancement

Sortie officielle : Mise en ligne sur les plateformes (Steam, consoles, etc.).

Patch day one : Corrections de dernières minutes, mises à jour critiques. Suivi

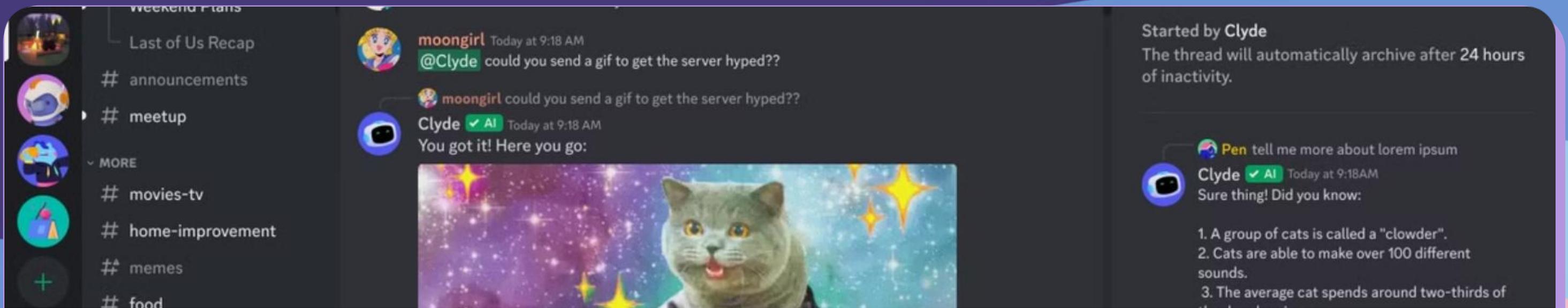
: Mises à jour régulières, DLC, gestion de la communauté (forums, réseaux sociaux).



## Le saviez-vous?

Certains jeux continuent à être mis à jour plus de 10 ans après leur sortie (ex. GTA Online, Minecraft).





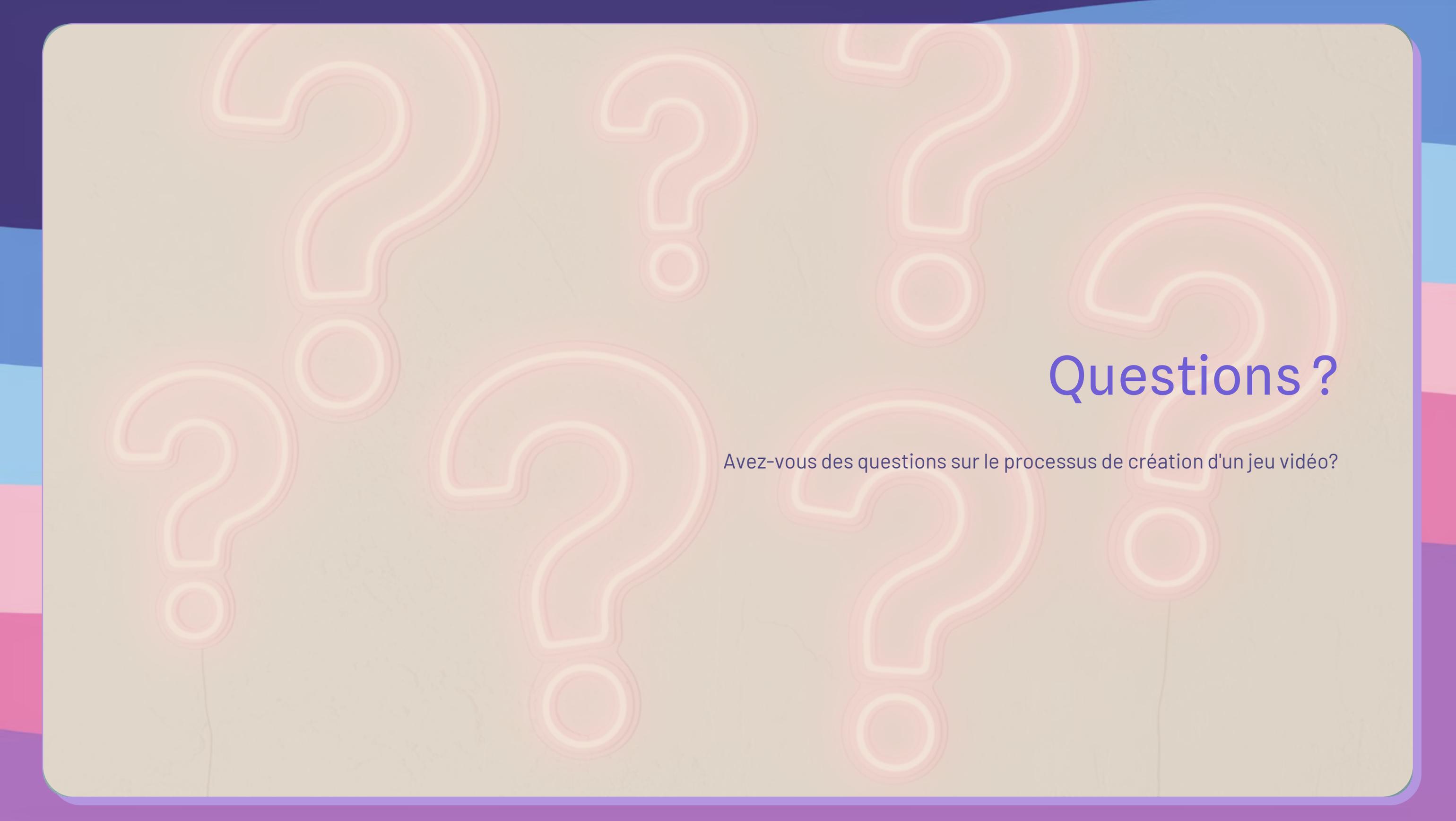
# Maintenance & communauté : Le jeu évolue

Maintenance : Correction de bugs persistants, équilibrages, adaptations à de nouvelles plateformes. Monétisation continue (dans le cas de GaaS, Games as a Service) : Saisons, battle pass, skins, extensions. Interaction avec la communauté : Événements en jeu, concours, sondages.



## Le saviez-vous?

Des studios consacrent des équipes entières au "live ops" pour maintenir l'engagement sur la durée.

The background features a light beige, textured paper-like surface. Scattered across this surface are several question marks of varying sizes, each rendered with a double-line, glowing effect in a light pinkish-orange color. The overall aesthetic is clean and modern, with a focus on the theme of inquiry.

# Questions ?

Avez-vous des questions sur le processus de création d'un jeu vidéo?

# Conclusion : Le jeu vidéo, une industrie passionnante

Récap : Le jeu vidéo est une industrie mondiale en croissance, très diversifiée. De nombreux métiers collaborent pour créer une expérience ludique et immersive. Le pipeline de développement va de la préproduction au suivi post-lancement. Les approches Indie et AAA diffèrent en budget, en organisation et en liberté créative.



## Message final

Chacun peut trouver sa place dans cette industrie passionnante, que ce soit par la programmation, la création artistique, le design ou la gestion.





# Ressources & pistes pour aller plus loin

Formations : Collèges, universités, écoles spécialisées en arts/tech. Sites web : Gamasutra (Game Developer), ArtStation, Unity/Unreal forums, etc. Livres : Ex. "The Art of Game Design" (Jesse Schell), "Game Feel" (Steve Swink).



## Communautés

Game Jams (Global Game Jam), meetups locaux, Discord de développeur·euse·s, etc.

# Merci de votre temps !

J'espère que cette présentation vous a permis de mieux comprendre le monde passionnant du jeu vidéo.

Contactez-moi par courriel: [chloe@lowbirthgames.com](mailto:chloe@lowbirthgames.com)