

GET IN THE GAME!

**RADIOGRAPHIE D'UN SECTEUR
EN PLEIN DEVENIR : LE JEU VIDÉO**





PRÉFACE

La transformation digitale dans notre société est une réalité depuis bien longtemps.

En 2020, ce phénomène s'est accéléré. La crise sanitaire, en dehors de sa réalité tragique, a été un véritable incubateur de ce phénomène. Les services publics ont dû s'adapter à un service exclusivement en ligne. Les entreprises ont dû adopter, parfois du jour au lendemain, des mesures liées au télétravail. Les centres de formation ont adapté leur approche pédagogique pour poursuivre leurs activités en distanciel à travers des outils digitaux. Les membres des ressources humaines ont dû se réinventer pour introduire de nouveaux codes de travail dans leur processus de recrutement ou pour accueillir de nouveaux employés.

Les années à venir seront donc très certainement marquées par les changements encourus durant l'année écoulée et qui ont bouleversé nos façons de voir le monde professionnel et l'apprentissage.

Ce rapport fait l'état de la situation et met en perspective ces constats avec les activités de Digitalcity.brussels, le Pôle Formation Emploi des métiers du numérique. Il représente le travail de veille qui est le pilier fondamental des activités Digitalcity.brussels. La veille permet en effet d'identifier les nouveaux courants qui viennent alimenter les métiers du numérique et bouleverser le monde économique et le marché de l'emploi. Elle permet également à Digitalcity.brussels de rester dans l'air du temps, de répondre aux besoins actuels et futurs et de créer une base transversale pour les activités de ses partenaires.

Avec la digitalisation, c'est un nouveau contexte qui s'offre à nous.

Celle-ci impose une réflexion pour anticiper les tendances sociétales et technologiques qui impacteront les entreprises, les travailleurs et les chercheurs d'emploi de la Région Bruxelles-Capitale. Développer cette culture du changement et de l'innovation est une nécessité pour s'adapter et opérer cette transformation.

Développer cette culture du changement et de l'innovation est une nécessité pour s'adapter et opérer cette transformation.

Jean-Pierre Rucci

Directeur de Digitalcity.brussels



Pierre Merveille

Président de Digitalcity.brussels
& Secrétaire responsable des secteurs Finances
– Services – Industrie à la SETCA



SOMMAIRE

1. Méthodologie de l'étude	6
2. Contexte du gaming dans le monde	6
2.1 Le profil du gamer en Europe	7
2.2 Crise sanitaire : du temps pour le gaming	8
2.3 Le jeu vidéo, un secteur en plein boom	9
2.4 FOCUS : Le marché du jeu mobile	9
3. La situation économique en Belgique	10
3.1 Chiffres du marché du jeu vidéo en Belgique	11
3.2 État du marché de l'emploi : Bruxelles, le parent pauvre de la Belgique	12
3.3 Bruxelles, un vivier en émergence	12
4. Le jeu vidéo, un secteur innovant	13
4.1 La 3D	14
4.2 La réalité virtuelle	14
4.3 L'intelligence artificielle	14
4.4 Le cloud gaming	15
4.5 Le green gaming	16
5. Focus : le secteur du e-sport	17
5.1 Un secteur en développement	18
5.2 Les enjeux du secteur du e-sport	20
5.3 Technologies du e-sport : streaming et stade connecté	21
6. Les métiers du jeu vidéo	22
6.1 Le processus de création d'un jeu vidéo	23
6.2 Les profils métiers et leurs compétences	24
6.3 Les métiers du e-sport	26
7. Les formations en Belgique	27
7.1 Les formations en Flandre et Wallonie	28
7.2 Des formations à Bruxelles	29
- ESA Saint Luc	29
- Interface3	29
- Ludus Academy	29
- Bruxelles Formation – Digitalcity.brussels	29
7.3 Le cas de la formation en e-sport	30
7.4 Les enjeux de la formation en jeu vidéo	30
8. Conclusion	31
8.1 État des lieux	32
8.2 Plan d'action : axes opérationnels	34
- AXE 1 : diffusion et création de contenu	35
- AXE 2 : mise à disposition	36
- AXE 3 : formations	36
- AXE 4 : sensibiliser aux métiers digitaux	37
Liste des experts	38

DIGITALCITY.BRUSSELS EN TANT QUE PÔLE FORMATION-EMPLOI DES MÉTIERS DU NUMÉRIQUE EST UN ORGANISME QUI RÉUNIT LES GRANDS ACTEURS DES MÉTIERS ET DE LA FORMATION NUMÉRIQUE. À TRAVERS LA VEILLE SECTORIELLE, DIGITALCITY.BRUSSELS A POUR MISSION D'ÉLABORER ANNUELLEMENT UN RAPPORT DE VEILLE FAISANT ÉTAT DE LA SITUATION DE L'ÉVOLUTION D'UNE TENDANCE TECHNOLOGIQUE SUR LE MARCHÉ DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION À BRUXELLES.

En 2021, on ne compte plus le nombre de licences de jeu vidéo qui ont fédéré une communauté de joueurs à travers le monde. En pleine expansion, le secteur du développement de jeu vidéo est devenu depuis l'avènement d'un internet rapide et surtout des plateformes de streaming, une véritable machine de guerre dans le monde du divertissement. Il est loin le temps des jeux d'arcades destinés à un public niche majoritairement jeune et masculin. Aujourd'hui, le jeu vidéo a conquis toutes les tranches de la population et est désormais présent au sein de chaque foyer, musée ainsi que dans le cadre professionnel et éducatif.

Depuis sa création, le jeu vidéo n'a cessé de se développer également au niveau technologique. Au fil du temps, les créateurs ont innové en utilisant les tendances digitales pour proposer aux gamers des consoles à la pointe de la technologie ainsi qu'une expérience de jeu de plus en plus immersive. On peut donc dire que le secteur du divertissement est un catalyseur de l'innovation technologique. Intelligence artificielle, réalité virtuelle, réalisme 3D, les producteurs ne ménagent pas leurs efforts pour rendre attractif leurs licences.

Dans ce rapport, Digitalcity.brussels dresse le portrait du secteur du jeu vidéo à Bruxelles et ses enjeux en termes d'emploi et de formation. Le rapport se clôture sous la forme d'un plan d'action opérationnel dans le but de déterminer la contribution et le rôle du Pôle Formation-Emploi dans le cadre de projets en lien avec la formation, l'emploi et la sensibilisation des métiers du numérique.



1. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Le rapport a été rédigé avec la participation d'acteurs du secteur du jeu vidéo (entreprises, experts, fédérations, etc.)¹. La recherche d'actualité et le contact avec les fédérations, les entreprises et les associations ont permis de rédiger le contenu de ce rapport de veille. Comme chaque année, celui-ci servira à la fois de base, pour sensibiliser les différents acteurs, les partenaires et le monde politique, mais également de levier d'action, pour mettre en place une série de projets de formation et d'événements dans le but de promouvoir les métiers du jeu vidéo en lien avec le digital à Bruxelles.

L'objectif de ce rapport consiste à faire un état de la situation du secteur du développement du jeu vidéo à Bruxelles, mais également en matière de métiers et de formations.

2. CONTEXTE DU GAMING DANS LE MONDE

Le secteur du jeu vidéo est en plein développement et bénéficie de technologies de pointe du 21^e siècle. Réalité virtuelle, cloud gaming, intelligence artificielle et relais via les plateformes de streaming, sont autant d'innovations utilisées dans le cadre de la production et de la diffusion de jeux vidéos. Au niveau mondial, le secteur se porte bien et les chiffres offrent des perspectives intéressantes. Ajoutez à cela, les années 2020 et 2021 confinées et tous les ingrédients sont là pour former une belle aventure pour un divertissement longtemps considéré comme secondaire.

Le jeu vidéo est une activité principalement de divertissement bien qu'il puisse avoir une démarche pédagogique ou de sensibilisation. Il se pratique sur PC, console ou smartphone. Il est également très populaire sur les plateformes de streaming et de contenu vidéo (YouTube, Twitch, etc.).

Sur ce marché complexe, plusieurs corps de métiers interviennent de la conception du jeu jusqu'à sa diffusion. Des profils de techniciens, des profils d'artistes et des profils en marketing.

¹ La liste des personnes, des entreprises et des institutions interviewées est disponible en fin de rapport

2.1 Le profil du gamer en Europe

En Europe, en 2021, ce sont les gamers de 11 à 14 ans qui sont majoritaires (79%), ensuite vient la tranche d'âge des 15 et 24 ans (72%). Notons que les 6 à 10 ans sont en troisième place (68%)². Les joueurs sont majoritairement des hommes (53%), mais les femmes sont toutefois 47% en Europe à jouer lors de leur temps de loisir.

Le gamer joue principalement sur console (44% de revenus sur le marché), ensuite sur smartphone ou tablette (40% de revenus sur le marché) et enfin sur PC (14%). Néanmoins, on constate que 40% des revenus vont au marché des applications et des téléchargements online et 20% pour l'achat en physique³.



44%



40%



14%

À l'échelle européenne, ce sont les Anglais les plus gros joueurs (68% d'hommes et 59% de femmes), ensuite vient l'Allemagne (63% d'hommes et 54% de femmes). Nous pouvons également noter que ce sont les gamers français qui dépensent le plus avec en moyenne 25,7 euros par mois contre 21,4 euros par mois pour le Royaume-Uni et 16 euros par mois pour les Allemands⁴.

² <https://www.isfe.eu/data-key-facts/key-facts-about-europe-s-video-games-sector/>

³ <https://www.isfe.eu/data-key-facts/key-facts-about-europe-s-video-games-sector/>

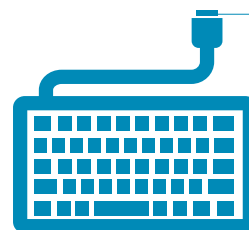
⁴ https://www.afjv.com/news/37_etude-joueurs-jeux-video-europe.htm

2.2 Comment la crise sanitaire 2020 a positivement impacté le secteur ?

Les chiffres parlent d'eux-mêmes : le secteur du jeu vidéo a bénéficié de la situation sanitaire de l'année 2020 et de ses confinements successifs.

Selon une étude de ISFE et EGDF, la période de crise sanitaire mondiale a profité au secteur du jeu vidéo et a vu augmenter le nombre de joueurs et de temps de jeu⁵.

L'année 2020 a été une année exceptionnellement bonne en matière d'audience. On le constate notamment dans les chiffres des plateformes de téléchargement, par exemple :

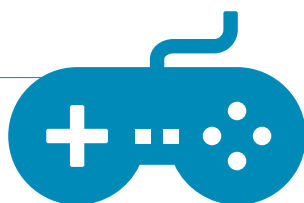


EPIC GAME
194 millions
de PC connectés

Sur la plateforme Epic Game ⁶	2020	2021
PC connectés à la plateforme	160 millions	194 millions 
Utilisateurs actifs quotidiennement	31 millions	62 millions
Dépenses des joueurs	700 milliers	840 millions ⁷

Sur la plateforme Steam ⁸	2020 ⁹	2021 ¹⁰
 Joueurs actifs par jour	62,6 millions	69 millions
Temps de jeu	50,7%	21%
Augmentation des dépenses	21,4%	27%

STEAM
69 millions
de joueurs
actifs par jour



Malgré une augmentation de l'audience une sonnette d'alarme a été tirée par les éditeurs de jeux vidéos, car la crise sanitaire a engendré un ralentissement de la production de jeux en 2021, notamment sur le développement des gros jeux de types AAA¹¹ qui a fortement impacté le marché financier.

5 <https://www.isfe.eu/wp-content/uploads/2021/10/2021-ISFE-EGDF-Key-Facts-European-video-games-sector-FINAL.pdf>

6 <https://www.epicgames.com/site/fr/home>

7 <https://www.epicgames.com/store/en-US/news/epic-games-store-2020-year-in-review>

8 <https://store.steampowered.com/?l=french>

9 <https://store.steampowered.com/news/group/4145017/view/2961646623386540826>

10 <https://www.gamekult.com/actualite/avec-132-millions-de-joueurs-actifs-steam-s-est-encore-surpasse-en-2021-3050847557.html>

11 Jeux AAA ou jeux Triple-A représentent dans l'industrie du jeu vidéo des projets de développement de grande envergure avec des coûts budgétaires les plus élevés.

2.3 Le jeu vidéo, un secteur en plein boom

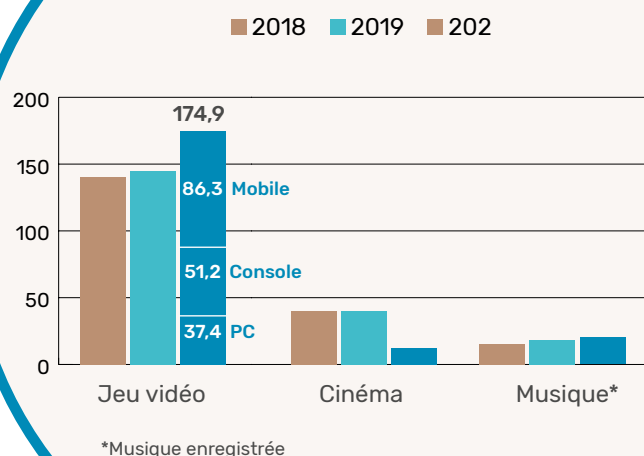
En 2021, on estime qu'il y a près de 3 milliards de joueurs dans le monde¹². Selon une étude de Newzoo, le secteur mondial du jeu vidéo a généré en 2021 un chiffre d'affaires de 180,3 milliards de dollars. L'organisme d'analyse projette un chiffre d'affaires de 218,7 milliards de dollars d'ici 2024¹³.

Ainsi, le secteur du développement du jeu vidéo domine le marché du divertissement digital devant le cinéma (12 milliards de dollars) et la musique (20 milliards)¹⁴.

C'est le marché du jeu mobile qui remporte les plus grandes parts du marché mondial avec 79 milliards de dollars. Ensuite, c'est le marché des jeux de consoles qui se positionne en deuxième position avec 49 milliards. Enfin, en troisième place, se situent les jeux PC téléchargés ou achetés en magasins¹⁵. Notons que cette dernière catégorie perd des parts du marché d'année en année.

En Europe, les pays porteurs sont la France (15.000 entreprises), l'Allemagne (10.487) et l'Espagne (9.500), mais aussi la Pologne, la Roumanie et la Suède¹⁶.

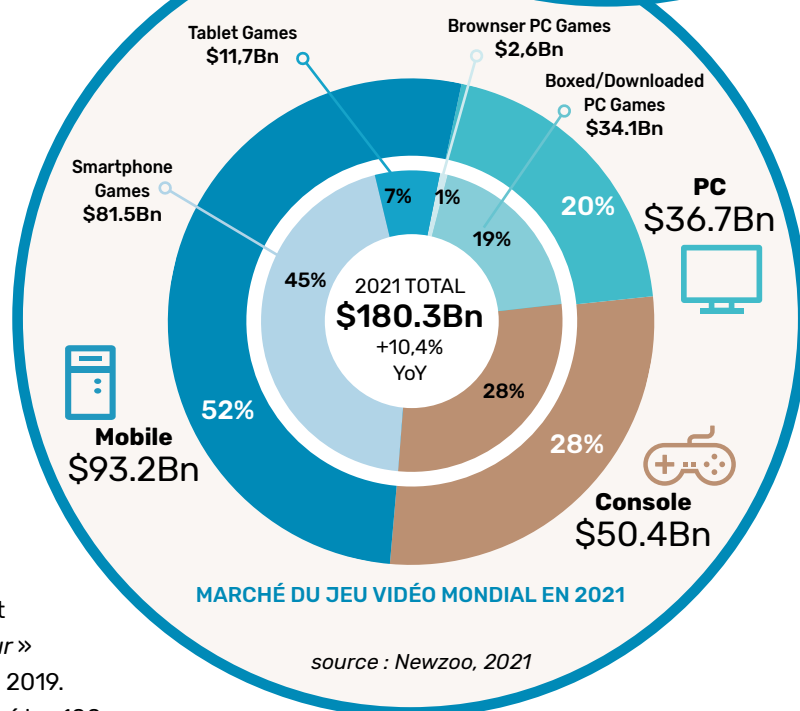
CHIFFRE D'AFFAIRES MONDIAL DES SECTEURS DE L'INDUSTRIE DU DIVERTISSEMENT SÉLECTIONNÉ, EN MILLIARDS DE DOLLARS



Source: statista.com

2.4 FOCUS : Le marché du jeu mobile

Le nombre de téléchargements annuel dans le monde a augmenté de 45% depuis 2016. On estime que le jeu mobile représente 72% des applications achetées. C'est la Chine le plus gros marché représentant 40% des dépenses mondiales. Le jeu mobile au niveau mondial reste le type de jeu le plus développé et représente une augmentation de 25% des dépenses durant l'année 2019. C'est « Call of Duty : mobile » et « Mario Kart Tour » qui capitalisent la majorité du marché en 2019. Le chiffre d'affaires du jeu mobile a dépassé les 100 milliards de dollars en 2020¹⁷.



¹² <https://www.isfe.eu/wp-content/uploads/2019/08/ISFE-Key-Facts-Brochure-FINAL.pdf>

¹³ <https://newzoo.com/key-numbers/>

¹⁴ <https://fr.statista.com/infographie/22382/chiffre-affaires-mondial-industrie-du-divertissement-jeux-video-cinema-musique-enregistree/>

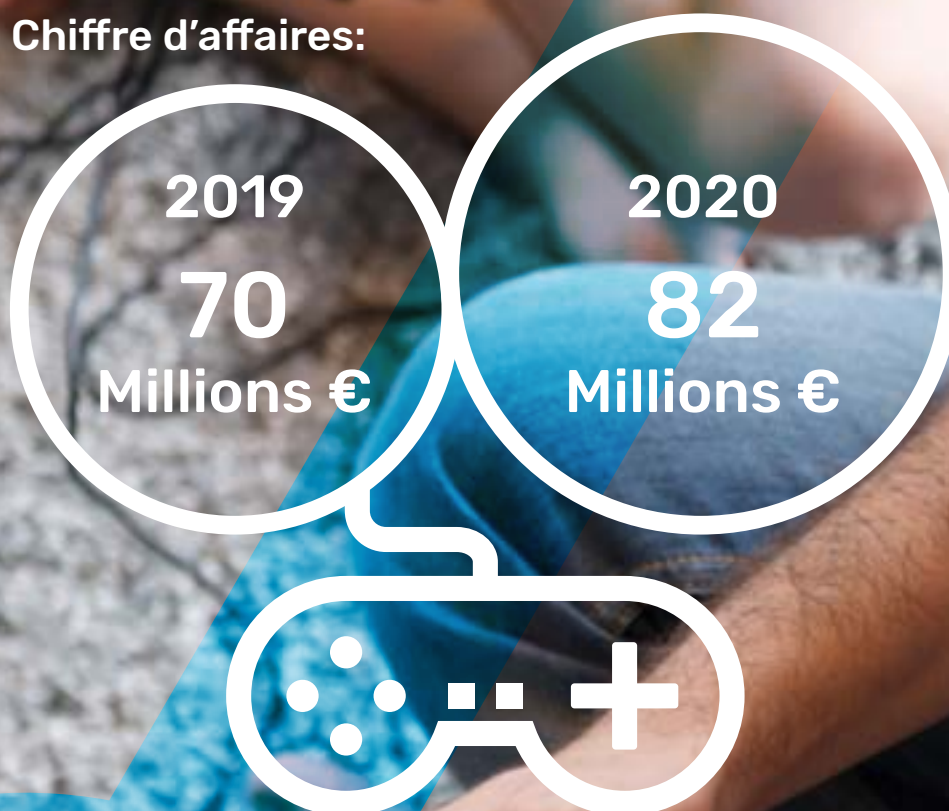
¹⁵ <https://newzoo.com/insights/articles/global-games-market-to-generate-175-8-billion-in-2021-despite-a-slight-decline-the-market-is-on-track-to-surpass-200-billion-in-2023/>

¹⁶ <https://www.isfe.eu/data-key-facts/key-facts-about-europe-s-video-games-sector/>

¹⁷ <https://www.appannie.com/fr/insights/market-data/state-of-mobile-2020-infographic/>

3. LA SITUATION ÉCONOMIQUE EN BELGIQUE

Chiffre d'affaires:



3.1 Chiffres du marché du jeu vidéo en Belgique

AU REGARD DE LA CROISSANCE DU SECTEUR AU NIVEAU MONDIAL, LA BELGIQUE RESTE À LA TRAINÉ CONCERNANT LE MARCHÉ ÉCONOMIQUE ET LA RECONNAISSANCE DU SECTEUR¹⁸. EN EFFET, L'INDUSTRIE DU JEU VIDÉO Y EST RELATIVEMENT JEUNE. LA PLUPART DES ENTREPRISES, MAJORITAIREMENT DES STUDIOS DE DÉVELOPPEMENT, SONT DES PETITES ENTREPRISES DE MOINS DE 10 TRAVAILLEURS OU DES INDÉPENDANTS¹⁹. LE CHIFFRE D'AFFAIRES PASSE DE 70 MILLIONS D'EUROS EN 2019 À 82 MILLIONS D'EUROS EN 2020²⁰. 76 % DES SOCIÉTÉS DANS LE SECTEUR DU JEU VIDÉO BELGE DIFFUSENT PRINCIPALEMENT DES JEUX DE DIVERTISSEMENT, ENSUITE DES JEUX ÉDUCATIFS (12%)²¹.

Sans surprise, la Flandre compte le plus grand nombre de sociétés avec 60 entreprises, vient ensuite la Wallonie avec 17 entreprises et enfin la région bruxelloise avec seulement 7 entreprises clairement identifiées comme appartenant au secteur. Les plus gros studios de production en Belgique sont Larian Studio²² à Gand et Appeal studios²³ à Charleroi²⁴.

Au niveau international, c'est la Belgian Game²⁵ qui représente le secteur. Au niveau régional, les secteurs sont représentés par la Flega²⁶ en Flandre et la Walga²⁷ en Wallonie. À Bruxelles, la situation est cependant plus particulière. Les sociétés issues du secteur du jeu vidéo étaient anciennement représentées par Screen.brussels²⁸ (qui représente l'ensemble du secteur audiovisuel, y compris ceux de la musique et du cinéma), mais depuis peu, dans le but d'être représentée par un organisme en cohérence avec les enjeux et besoins du secteur du jeu vidéo, une association sectorielle s'est structurée pour le représenter de manière exclusive : game.brussels²⁹.

Au niveau représentatif, le secteur du jeu vidéo est actuellement représenté par la commission paritaire de l'audiovisuel, la 227.

Le secteur du jeu vidéo en Belgique est un secteur en pleine émergence et le financement des projets reste l'un des défis majeurs de sociétés belges spécialisées en production de jeux. Il manque pourtant une structure de financement publique cohérente et l'intégration du secteur dans le Tax Shelter. Le Tax Shelter est une loi fiscale qui octroie aux sociétés issues du monde audiovisuel d'allouer une partie de leur impôt à la production audiovisuelle³⁰. Pourtant, même si cet agrément a été étendu au monde du jeu vidéo, en 2019, la Commission européenne a recalé cet ajout. Ainsi, à l'heure actuelle, le secteur reste sans soutien ou aide fiscale structurelle.

18 https://www.egdf.eu/wp-content/uploads/2021/08/EGDF_report2021.pdf

19 <https://www.flega.be/2020-market-data-points-to-evolving-and-resilient-belgiangamesindustry/>

20 <https://www.flega.be/2020-market-data-points-to-evolving-and-resilient-belgiangamesindustry/>

21 <https://www.flega.be/2020-market-data-points-to-evolving-and-resilient-belgiangamesindustry/>

22 <https://larian.com/>

23 <https://www.appeal-studios.com/>

24 Dans le courant de la rédaction de ce rapport, il semblerait le studio de développement à intégrer l'équipe de THQ Nordic, un studio originaire de Vienne.

25 <https://www.belgiangames.be/>

26 <https://www.flega.be/>

27 <http://www.walga.be/>

28 Screen. brussels est un cluster contribuant à la visibilité des entrepreneurs de l'audiovisuel. Il se positionne comme interlocuteur privilégié de ce secteur.

Screen.brussels accompagne et offre des opportunités d'échange, à travers des événements, et une expertise profonde du secteur, pour les entreprises de l'audiovisuel. <https://screen.brussels/fr>

29 <http://games.brussels/>

30 <https://www.belgafilmsfund.be/fr/tax-shelter/avantages/definition>

3.2 État du marché de l'emploi : Bruxelles, le parent pauvre de la Belgique

En 2019, l'emploi en Belgique représentait 1100 emplois répartis sur 95 entreprises. En 2020, le nombre d'entreprises diminue (84) et le nombre de postes de travail également (825). Cependant, les revenus augmentent, passant de 10 millions en 2019 à 82 millions en 2020. Dans l'étude publiée par Belgian Games, l'accent est mis sur un espoir de voir les chiffres de création de sociétés augmenter ainsi que le nombre de postes ouverts³¹. Il faudra pour autant offrir à ces jeunes entreprises l'opportunité de se développer avec une aide structurelle de l'État.

Selon David Verbruggen de la Flega, l'une des difficultés principales des entreprises est de recruter des profils seniors. Ainsi, le véritable enjeu concernant l'emploi est la fuite des talents vers l'étranger. Certaines formations en Belgique sont reconnues mon-

dialement, mais les profils issus de ces formations ont tendance à aller chercher un emploi en France ou en Allemagne, pays dans lesquels les perspectives de carrière y sont plus attractives (plus d'entreprises qui recrutent, meilleurs financements des sociétés, etc.).

Notons que les opportunités d'emploi se trouvent principalement en Flandre et en Wallonie. En ce qui concerne Bruxelles, le nombre d'entreprises passe de 13 en 2019 à 7 entreprises³². Ce qui fait de la Région Bruxelles-Capitale celle qui est la moins pourvue en entreprises issues du monde du jeu. C'est donc un véritable enjeu de rendre la région attrayante pour des entreprises, mais également de fournir un pôle de formation complet pour le marché de l'emploi et sensibiliser aux opportunités que peuvent offrir des compétences digitales en lien avec le monde du jeu vidéo.

3.3 Bruxelles, un vivier en émergence

Avec moins de 10 entreprises dans le jeu vidéo, Bruxelles accueille principalement des TPE et des indépendants. Pourtant, ces entreprises sont des pépites d'innovation dans le secteur. Bruxelles est un exemple de la diversité des sociétés à Bruxelles : le plus important studio de jeu est Exiin³³. D'autres entreprises sont actives dans le développement comme Demute³⁴, spécialisé dans le Sound design. La société Poolpio³⁵, quant à elle propose des services dans la réalité virtuelle et la 3D en temps réel.

En dehors de ses entreprises, il existe des événements organisés à Bruxelles en lien avec le gaming dans le but de proposer notamment des business dating entre concepteurs et boîtes de production ou sponsors. Il est intéressant de mentionner que ces événements réunissent des acteurs du secteur issus de toute la Belgique. On recense le Brotaru³⁶ : un rendez-vous mensuel qui permet aux développeurs indépendants de se rencontrer et de présenter leurs

projets. Certains éditeurs de jeu assistent à ce genre d'événements. En complément, le BIG Brotaru est organisé une fois par an lors d'une manifestation de plus grande ampleur.

Le Brussels Game Jam³⁷ est généralement organisé une fois par an, au mois de mars. Cet événement se déroule pendant 48h pour réunir programmeurs, artistes 3D, musiciens, designers, vidéastes, etc., dans le but de créer un jeu vidéo.

Plus généralement, il existe des événements mondiaux dans lequel la Belgique à l'occasion de participer comme le Global Game Jam³⁸ en janvier chaque année.

Enfin, il faut mentionner l'arrivée du Pixel Museum³⁹ à Bruxelles en 2020 sur le site de Tours & Taxis. Le musée s'articule à travers la temporalité « Passé, Présent et Futur » présentant les innovations des jeux vidéos au fil des années de son avènement.

31 <https://www.flega.be/2020-market-data-points-to-evolving-and-resilient-belgiangamesindustry/>

32 <https://hub.brussels/fr/blog/jeux-video-un-secteur-en-croissance-a-bruxelles/>

33 <https://exiin.com/dermute>

34 <https://www.demute.studio/studio-de-productio>

35 <https://poolpio.com/>

36 <https://www.facebook.com/bxl.otaru/>

37 <https://www.facebook.com/brusselsgamejam/>

38 <https://globalgamejam.org/>

39 <https://pixel-museum.brussels/?lang=fr>

4. LE JEU VIDÉO, UN SECTEUR INNOVANT

Fort des avancées technologiques, le secteur mondial du jeu vidéo a beaucoup profité d'une hausse des bénéfices sur le marché. Au-delà des technicités propres au développement de jeu vidéo, les technologies qui gravitent autour de ce secteur sont en pleines expansions. Intelligence artificielle, réalité virtuelle de plus en plus ambitieuse, Cloud Gaming en plein boom depuis la pandémie, ce sont autant de technologies qui font vivre le jeu vidéo et qui participent à son évolution technologique.

4.1 La 3D

Aujourd'hui, il est désormais impossible de créer un jeu sans représenter graphiquement son environnement en 3D. Au fil des années, les techniques se sont affinées. On retrouve aujourd'hui un rendu qui approche de la perfection. Dans le recrutement, les concepteurs recrutent généralement des graphistes 2D/3D ayant des aptitudes en développement, de la créativité et une aisance particulière pour les logiciels types Photoshop ou Illustrator⁴⁰. Les années 80 ont été les années de découverte de la technologie 3D avec le lancement en 1984 du jeu « *Knight Lore* » qui a fait découvrir la 3D dans le jeu vidéo, mais c'est le jeu « *Virtua Fighter* » de Sega qui a présenté le premier jeu entièrement en 3D en 1993⁴¹.

4.2 La réalité virtuelle

La réalité virtuelle et même la réalité augmentée participent à une immersion intense dans le jeu. L'impact de la réalité virtuelle dans le jeu permet d'accroître l'investissement des joueurs de par le caractère très immersif du Game Play. On imagine qu'à l'avenir le concept de métavers sera, à travers la réalité virtuelle, un atout majeur dans l'environnement du marché du jeu vidéo.

Pour bien comprendre le métavers, c'est le concept par la création d'un univers virtuel accessible via des technologies d'intelligence artificielle et de 3D très poussées. Une sorte de monde parallèle entièrement virtuel. Le roman « *Player one* » d'Ernest Cline paru en 2011, et adapté au cinéma par Steven Spielberg en 2018, décrit avant l'heure le principe du métavers⁴².

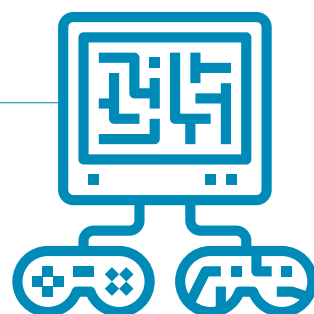
4.3 L'intelligence artificielle

En 2020, Digitalcity.brussels a publié un rapport de veille sur l'intelligence artificielle et ses enjeux à Bruxelles⁴³. Dans cette étude, nous n'avons pas abordé la question de l'intelligence artificielle en tant qu'outil innovant dans la création d'un jeu vidéo. Et pourtant, elle prend part à de nombreuses étapes du projet :

1. La production : la création de graphismes 3D assistés par l'intelligence artificielle, la création d'avatars ultraréalistes (réseaux antagonistes génératifs⁴⁴), la création et l'optimisation d'animation et, bien entendu, le plus évident, le contrôle des personnages non-joueurs dans le jeu (*non-players characters*)⁴⁵.

2. La distribution : notamment dans le streaming, la conception de Smart Stadium⁴⁶ dans le contexte de championnat d'e-sport, etc. L'intelligence artificielle permet de proposer des recommandations intelligentes. De plus en plus, le concept de métavers directement lié au jeu vidéo, dans lequel l'IA a une place clé, se développe et fait partie d'une réflexion pour les futures productions de jeux.

L'INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE
améliore l'expérience
du joueur en optimisant
l'aspect immersif
du JEU



40 <https://www.3dnetinfo.com/fr/article/les-4-metiers-phares-pour-creer-un-jeu-video>

41 https://fr.wikipedia.org/wiki/Chronologie_du_jeu_vid%C3%A9o

42 [https://fr.wikipedia.org/wiki/Ready_Player_One_\(film\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ready_Player_One_(film))

43 Pour consulter tous nos précédents rapports de veille : <https://digitalcity.brussels/fr/a-propos/publications>

44 https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seaux_antagonistes_g%C3%A9n%C3%A9ratifs

45 <http://www.tinynews.be/comment-lintelligence-artificielle-peut-elle-transformer-lindustrie-du-jeu/>

46 <http://marketing-digital.audencia.com/digital-redefinit-l'experience-fans-de-sport/>



4.4 Le cloud gaming

À l'instar des plateformes de streaming vidéo comme Netflix ou Prime Vidéo, le secteur du jeu vidéo a investi dans les technologies cloud pour offrir une expérience adaptée aux gamers du monde entier. Le marché très mature du cloud gaming a permis le développement de plateformes de streaming et de technologies associées (réalité virtuelle, utilisation de l'IA).

La dématérialisation du jeu vidéo permet aux gamers de pratiquer leur passion sans être limités par une console ou un PC tout en ayant une qualité graphique et moteur honorable (pour autant que le joueur ait une connexion internet à débit élevé⁴⁷).

C'est au salon E3⁴⁸ en 2000 que la technologie est présentée pour la première fois via une présentation de la société finlandaise G-Cluster, mais il faudra attendre 2019 pour que la technologie puisse se généraliser via la connexion internet à haut débit⁴⁹. Aujourd'hui, parmi les offres de cloud gaming les plus populaires sont : Stadia chez Google, xCloud chez Microsoft, GeForce Now chez Nvidia, etc. On constate donc que ce sont les grands groupes qui ont les capacités de mettre en œuvre cette technologie. Le cloud gaming est une solution intéressante pour bénéficier d'une puissance des serveurs sans nécessairement faire l'acquisition de pc ultraperformant. L'objectif du cloud gaming est de rendre le jeu

vidéo plus accessible pour les autres publics que celui des joueurs acquis⁵⁰. Selon une étude de Newzoo, en 2020, le marché du cloud gaming a bénéficié de la pandémie avec un véritable accroissement des revenus générant 669 millions de dollars, chiffre mondial qui double en 2021 (1.6 milliard de dollars)⁵¹.

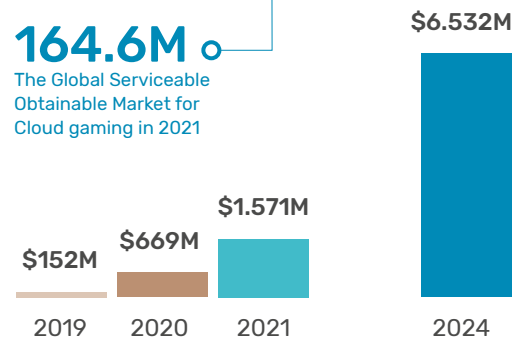


GLOBAL CLOUD GAMING MARKET CAP FORECAST

Revenue Estimates
for 2019, 2020, 2021,
and 2024 (base Scenario)



164.6M
The Global Serviceable
Obtainable Market for
Cloud gaming in 2021



Source: Newzoo

47 <https://www.rtbef.be/article/stadia-shadow-playstationnow-tout-comprendre-sur-les-plateformes-de-cloud-gaming-10368978>

48 <https://e3expo.com/>

49 <https://lundicarotte.fr/cloud-gaming>

50 https://www.francetvinfo.fr/culture/jeux-video/jeux-video-au-salon-e3-cloud-gaming-et-streaming-sont-dans-toutes-les-conversations_3486291.html

51 <https://newzoo.com/insights/articles/23-7-million-paying-users-will-generate-1-6-billion-for-the-cloud-gaming-market-this-year/>

Le cloud gaming semble avoir de beaux jours devant lui grâce à l'arrivée de la 5G (notons que la Belgique accuse un retard conséquent de 3-4 ans sur le déploiement de la 5G sur son territoire⁵²) qui pourrait augmenter les performances de connexions. Cependant, il reste à voir comment le secteur va vivre le retour à la vie normale suite à la pandémie et comment la 5G va s'implanter sur le territoire belge.

4.5 Le green gaming

Aujourd'hui, impossible d'échapper à la crise et aux enjeux écologiques. Or, le secteur vidéoludique est un secteur gourmand en énergie. Il est vrai que les nouveaux jeux ayant un graphisme élaboré réclament plus d'énergie tout comme les PC Gamer qui nécessitent une consommation d'énergie plus importante que les autres. C'est dans un esprit de réflexion autour de l'écologie, que le premier Green Games Summit s'est déroulé online en octobre 2021 en parallèle de la COP26⁵³. Les enjeux de ce sommet consistent à rassembler les acteurs du jeu vidéo sensible aux enjeux environnementaux⁵⁴.



Parmi les débats lors de ce sommet, la sensibilisation par le jeu aux enjeux écologiques. Déjà en 2019, l'ONU avait lancé l'initiative « *playing for the planet* » pour encourager les sociétés à développer des *serious game* de sensibilisation aux enjeux écologiques. En 2021, une « *Green Game Jam* » est organisée : un hackathon où la thématique de l'environnement était au centre des débats.



Pour citer un exemple de jeu vidéo sensibilisant la cause de l'environnement créé en Belgique, c'est Planet Alert⁵⁵, un jeu développé par la société liégeoise EPIC en 2019 à la demande du parti Ecolo⁵⁶. Facile à prendre en main, le jeu n'a rien d'innovant en termes de technologie, mais le message est simple. Il est intéressant de constater que dans ce cas, c'est un parti politique qui, en prenant conscience de l'impact du jeu vidéo sur les plus jeunes, a voulu faire passer un message de sensibilisation.

52 <https://www.lesoir.be/408294/article/2021-11-24/feu-vert-au-deploiement-de-la-5g>

53 <https://www.rtb.be/article/cop26-le-green-gaming-ou-quand-lindustrie-du-jeu-video-se-veut-plus-ecologique-10865520>

54 <https://www.rtb.be/article/cop26-le-green-gaming-ou-quand-lindustrie-du-jeu-video-se-veut-plus-ecologique-10865520>

55 <https://www.planetalert.be/>

56 <https://fr.metrotime.be/actualite/ecolo-lance-un-jeu-video-pour-sensibiliser-lavenir-de-la-planete-une-1ere-en-https://www.rol-lingstone.com/culture/culture-news/stewart-brand-recalls-first-spacewar-video-game-tournament-187669/>

5. FOCUS : LE SECTEUR DU E-SPORT

L'E-SPORT SE DÉFINIT COMME LA PRATIQUE DU JEUX VIDÉO EN COMPÉTITION. C'EST UN PHÉNOMÈNE QUI A PRIS DE L'AMPLEUR CES DERNIERS TEMPS. CEPENDANT, IL EXISTE DEPUIS LES ANNÉES 70 DES COMPÉTITIONS EN JEUX D'ARCADE.

En effet, nous avons tendance à croire que l'e-sport est une pratique très récente. Et pour cause, il y a quelques années encore, les médias en parlaient peu. Aujourd'hui, le phénomène prend de l'ampleur et a conquis un public plus large bien que majoritairement jeune. Pourtant, c'est déjà en 1972 que le premier tournoi de e-sport est organisé à Stanford. Le 19 octobre 1972, on y organisa le « *Intergalactic spacewar olympics* »⁵⁷. À l'époque, le jeu vidéo était une discipline qui en était à ses débuts, loin de l'ampleur manifeste de l'industrie actuelle.



⁵⁷ <https://www.rollingstone.com/culture/culture-news/stewart-brand-recalls-first-spacewar-video-game-tournament-187669/>

Dans les années 90, on voit apparaître les « LAN party » dès l'arrivée en masse des ordinateurs personnels. La professionnalisation du e-sport a rapidement nécessité la mise en place de ligue (ESL) et d'une structure pour encadrer les joueurs. L'enjeu prioritaire est de trouver des sponsors et cela reste encore aujourd'hui un enjeu primordial. Le défaut de sponsoring est particulièrement touché par un manque de médiatisation et de visibilité auprès du grand public.

C'est en grande partie, la pratique du jeu en streaming (notamment via la plateforme Twitch) qui a popularisé l'e-sport auprès du grand public.

Concrètement, l'e-sport est un business qui pèse lourd dans le secteur du divertissement. À titre d'exemple, le

championnat Leagues of Legends⁵⁸ (jeu gratuit sorti en 2009 en ligne dans lequel les joueurs s'affrontent dans une arène) a engendré 105,5 millions d'heures de visionnage sur Twitch. De même, on recense 885 événements majeurs organisés à travers le monde autour du e-sport⁵⁹.

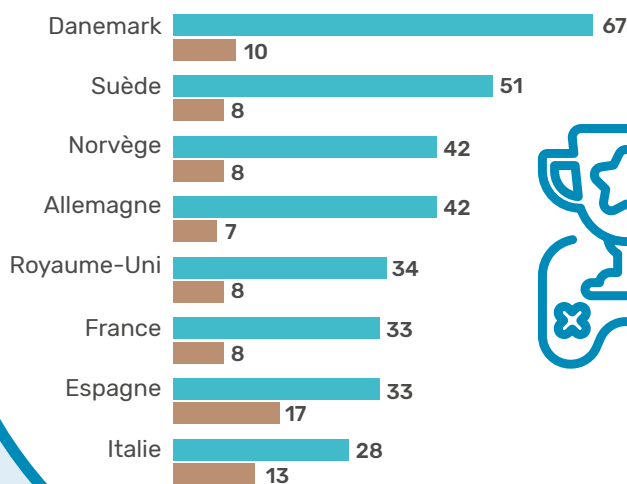
105,5 millions
d'heures de visionnage de
LEAGUES OF LEGENDS
(jeu gratuit en ligne)
sur **TWITCH**

E-SPORT:

UNE COMMUNAUTÉ EN PLEIN ESSOR

Niveau de familiarité/engagement vis à vis de l'e-sport dans les pays d'Europe sélectionnés (en % de répondants)

■ Familiarité* ■ Engagement**



* % d'individus ayant connaissance du concept.
** % de consommateurs et/ou pratiquants d'e-sport.

Source: YouGov-Statista-2020

5.1 Un secteur en développement

En Europe, selon une étude de Statista sur 1000 personnes dans une série de pays sélectionnés, le Danemark est le pays qui comprend le plus d'individus qui connaissent l'e-sport (67%), mais le taux d'engagement est le plus élevé en Espagne (17%)⁶⁰.

En Belgique, le nombre de joueurs a été évalué à plus de 1.160.000. Selon une étude de Deloitte, on estime qu'en 2020 et 2021, 57% du public belge ont découvert le e-sport en regardant une vidéo dédiée à cette pratique⁶¹. Selon une étude de la BESF en partenariat avec la Loterie Nationale, 43% des personnes interrogées, majoritairement des hommes (58% contre 29% des femmes), ont déjà entendu parler d'e-sport. 10% des personnes pratiquent l'e-sport, mais comme nous l'avons déjà précisé cela représente plus d'un million de Belges⁶². C'est majoritairement 82% des 16-24 ans qui sont concernés.

58 <https://www.leagueoflegends.com/fr-fr/>

59 <https://www.voo.be/fr/news/le-sport-est-ce-vraiment-du-sport>

60 <https://cdn.statcdn.com/Infographic/images/normal/23607.jpeg>

61 https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/technology-media-telecommunications/Press%20release_eS-port%20Survey_FR.pdf

62 <https://www.dhnet.be/sports/omnisports/esport/la-besf-federation-belge-de-l-esport-publie-une-etude-sur-la-perception-de-l-esport-par-la-population-618451f07b50a648b288afe1>



Dans ce contexte, on pourrait imaginer que la crise sanitaire a apporté un éclairage conséquent sur la pratique du e-sport et a permis d'enregistrer une maturité avec la situation des confinements. Gilles Tinant, de l'AES ULB met en garde contre cette idée facile. « *L'e-sport est une discipline qui vit de l'évènementiel et est intimement lié aux métiers de l'évènementiel* ». L'impossibilité d'organiser des événements dans un stade connecté a fait défaut au secteur du e-sport. La diffusion via streaming uniquement même s'il a attiré un grand nombre de viewers, n'a pas eu le même impact et le même taux d'engagement que lors d'événements de grande ampleur. Il est donc nécessaire que l'e-sport puisse vivre des événements physiques.

L'E-SPORT EST REPRÉSENTÉ :

AU NIVEAU INTERNATIONAL PAR :



International Esports Federation⁶³



World esports consortium⁶⁴



Global esports Federation⁶⁵

AU NIVEAU EUROPÉEN PAR :

Esport Europe⁶⁶

AU NIVEAU FÉDÉRAL PAR :

Belgian Esport Fédération⁶⁷

AU NIVEAU RÉGIONAL PAR :

Walbru esports⁶⁸ pour la Wallonie



Vesf esports Flanders⁶⁹ pour la Flandre

⁶³ <https://iesf.org/>

⁶⁴ <https://wescoesport.com/portal/index.php>

⁶⁵ <https://www.globalesports.org/>

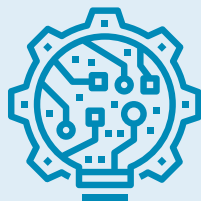
⁶⁶ <https://twitter.com/esportsineurope>

⁶⁷ <https://www.besf.be/>

⁶⁸ <https://www.walbru-esport.be/>

⁶⁹ <https://www.facebook.com/vesf.be/>

Le modèle économique du e-sport se compose de plusieurs catégories d'intervenants :



1. Les éditeurs de jeu : ce sont les concepteurs des jeux vidéo qui seront par après disputés en championnats. Les éditeurs n'ont en général pas d'intérêt dans le cadre des compétitions, si ce n'est les compétitions fédérant une communauté autour de leur produit.



2. Les organisateurs de tournoi et les structures de joueurs : comme toute pratique sportive, ces championnats nécessitent une structure physique (stade) et virtuelle (plateforme de streaming) et des centres d'entraînement pour les professionnels du sport.



3. Les Sponsors : contribuent avec un apport financier, c'est le cas de nombreuses marques internationales. Ces contributeurs représentent les principales sources de revenus de ces tournois.

5.2 Les enjeux du secteur du e-sport

Il est nécessaire de réunir les forces actives du jeu vidéo de la Belgique pour donner une cohérence à la structuration de ce secteur. Ainsi, reconnaître le statut professionnel du e-sportif permettrait de débloquent les autres situations et notamment attirer les investisseurs et sponsors. Ce qui peut influencer la donne, c'est l'intérêt des clubs de football professionnels comme le Sporting d'Anderlecht, par exemple, qui donne de la crédibilité au secteur du e-sport⁷⁰.

Du fait du manque de professionnalisation de la discipline, les fédérations et club de sport digital sont peu nombreux et composés de membres bénévoles. Leur objectif consiste notamment à :

- 1.** Faire découvrir le secteur du e-sport à travers des conférences, des tournois et des communications;
- 2.** Rassembler les amateurs et les joueurs ;
- 3.** Représenter les joueurs pros via un encadrement et un coaching.



L'un des enjeux majeurs du secteur du e-sport est le fait que la discipline étant peu répandue, les joueurs belges migrent vers les pays voisins comme la France ou l'Allemagne où l'e-sport est mieux soutenu politiquement et financièrement. On fait donc face à une fuite des talents en raison d'un manque de structuration et de soutien.

Il est intéressant d'analyser le statut professionnel du e-sportif en Belgique. En février 2021, le ministre des Finances M. Van Peteghem a déclaré que les statuts fiscaux des employés accordés aux sportifs de haut niveau comprenaient également la catégorie des e-sportifs. Cette loi dispense de 80% du versement du précompte professionnel tout e-sportif travaillant dans une société belge⁷¹. Cependant, dans la loi belge ce statut n'existe toujours pas. Il reste donc une ambiguïté dans le statut professionnel du e-sportif.

⁷⁰ <https://www.rtb.be/article/esport-a-bruxelles-la-capitale-sactive-pour-developper-la-discipline-10739353>.

⁷¹ <https://www.dhnet.be/sports/omnisports/esport/la-belgique-accorde-un-statut-fiscal-particulier-aux-esportifs-professionnels-601d2229978e227dffcc5ab>.

Il est donc nécessaire de sensibiliser le politique pour professionnaliser la discipline et en faire un pôle de visibilité du marché belge du e-sport. La Belgique est donc confrontée à une série de freins et enjeux qu'il est nécessaire de débloquent pour offrir des opportunités de développement professionnel.

NOUS POUVONS RÉSUMER CES FREINS EN 4 POINTS ESSENTIELS :

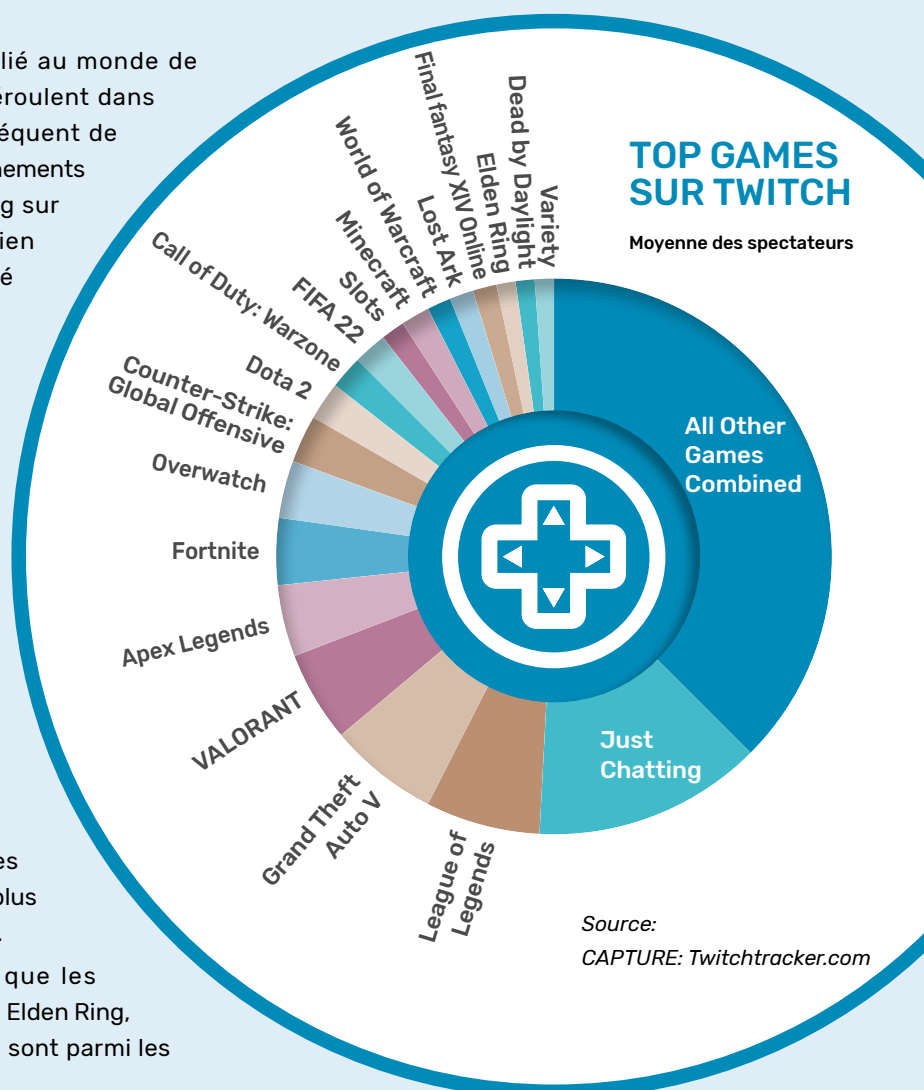
1. Un manque de reconnaissance ;
2. Un manque de structure ;
3. Un manque d'investissement ;
4. Un manque d'intérêt du politique.

5.3 Technologies du e-sport : streaming et stade connecté

Le secteur du e-sport est intimement lié au monde de l'évènementiel. Les championnats se déroulent dans des stades accueillant un nombre conséquent de spectateurs. La particularité de ces environnements est qu'ils sont connectés via le streaming sur des plateformes dédiées. Selon Sébastien Audra de chez Orange « un stade connecté est un stade qui combine deux éléments. Une infrastructure réseau wifi reliée à la fibre optique et qui peut toucher simultanément un quart du public du stade et la création d'une application mobile dédiée. » Dans le stade, tout est conçu pour rendre l'expérience des fans plus immersive, impliquant son engagement à travers les technologies faisant de lui un « spect'acteur ».

En 2021, les chiffres de connexions sur Twitch, principale plateforme de streaming pour le e-sport, sont considérables. Et pour cause, selon les statistiques de la plateforme, 31 millions de visiteurs par jour, 1,3 trillion de minutes visionnées en 2021. À l'instant T, en 2022, plus de 50 000 Lives sont en cours sur Twitch⁷³.

Sur les 7 derniers jours, on constate que les streamings de jeux sont présents en force : Elden Ring, Grand theft Auto V ou League of Legends sont parmi les plus populaires⁷⁴.



72 <https://www.linkedin.com/pulse/fan-experience-et-stade-connect%C3%A9-l-application-mobile-pilier-agathe/?originalSubdomain=fr>

73 <https://twitchadvertising.tv/audience/>

74 <https://twitchtracker.com/statistics/games>

6. LES MÉTIERS DU JEU VIDÉO

La stratification des métiers du jeu vidéo est complexe et recoupe des compétences qui dépassent les compétences digitales. En effet, la production d'un jeu vidéo est longue et nécessite l'apport de plusieurs équipes spécialisées dans des domaines diversifiés. Artistique, story telling, développement informatique, sound design ; marketing et diffusion, ce chapitre dresse un portrait rapide de la naissance d'un jeu et de son évolution au sein des différentes étapes de production. Dans ce contexte, il est intéressant de déterminer quel est le processus de création d'un jeu vidéo et quels sont les types de profils métiers qui y contribuent.

6.1 Le processus de création d'un jeu vidéo

1. La conceptualisation et le scénario

La conceptualisation est une étape qui amorce la production. Il s'agit du travail de réflexion sur la portée générale du jeu. Le sujet, le message, la manière dont il sera joué, les mécaniques, l'univers et le scénario, etc. C'est le « brouillon » du projet.

Produire un jeu vidéo coûte cher surtout pour les jeux AAA. Par exemple : Le jeu « Red Dead Redemption II » a coûté plus de 800 millions de dollars. Ainsi, pour pouvoir attirer les sponsors et lever des fonds, il faut pouvoir donner envie de le financer.

2. Le Game Design

Le Game Design Document, ou GDD, consiste en la description du jeu de manière claire et détaillée : ses mécaniques, l'ébauche du scénario, la charte graphique, les règles et codes du jeu, etc.

On y décrit le projet de manière complète. Non seulement le jeu est détaillé sur le plan scénaristique et technique, mais également l'aspect de la gestion du projet. L'idée est de décrire les logiciels utilisés, les ressources humaines impliquées dans le projet, les concepts artistiques : toutes décisions en lien avec le design du jeu⁷⁵.

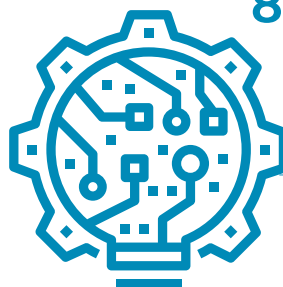
3. La production

À la suite de toutes ces étapes de conception et de préproduction, la production du jeu peut enfin commencer. À ce stade, tous les membres de l'équipe ont été recrutés. Les sponsors et les producteurs sont connus. C'est logiquement l'étape la plus longue. Plus la production est ambitieuse, plus les profils qui interviennent sur la conception sont spécialisés. Dans le cas de studios indépendants, les profils sont plus souvent polyvalents. C'est une étape relativement longue qui peut durer jusqu'à 5 ans. Le testing du jeu intervient à divers moments de l'étape de production.

4. Le testing

Dans le processus de création du jeu vidéo, il existe plusieurs étapes de testing et de prototypage. Ces étapes sont nécessaires pour tester les idées du Game Design, les mécaniques et la cohérence du jeu⁷⁶. Ce sont également des étapes importantes pour présenter le jeu et son avancement aux différents sponsors et autres financeurs.

LE JEU « RED DEAD REDEMPTION II »
a coûté plus de
800 MILLIONS
DE DOLLARS



5. La diffusion

Une fois le jeu finalisé, il faut le commercialiser et envoyer à la diffusion sur les plateformes de téléchargement les plus pertinentes. C'est à ce moment que le commercial doit faire connaître le jeu.

6. La publicité

Les studios ont généralement deux choix pour faire connaître leur produit : se charger de la campagne de marketing et de communication par eux même ou faire appel à un éditeur ou un distributeur qui vont prendre en charge la campagne. Bien entendu, ce qui marche également c'est la présence des studios aux salons et conventions de jeux vidéos. Une alternative prend de l'ampleur depuis quelques années : c'est le financement participatif via des plateformes dédiées (Kickstarter⁷⁷). Les participants et joueurs contribuent financièrement à des degrés divers au développement du jeu et reçoivent en échange des contreparties (goodies, noms cités dans le jeu, livraison en avant-première, etc.) en fonction de la hauteur de la contribution. Cette dernière méthode est un bon moyen de financer un projet pour un indépendant et d'en faire la publicité.

⁷⁵ https://fr.wikipedia.org/wiki/Game_design_document

⁷⁶ <https://www.campus-des-ecoles.fr/gaming/actus/etapes-creer-jeu-video/>

⁷⁷ <https://www.kickstarter.com/?lang=fr>

6.2 Les profils métiers et leurs compétences

Cette partie a pour but de présenter les principaux profils-métiers recrutés dans les projets de développement. Notons que certains profils peuvent être combinés. Il y a deux réalités : les gros studios avec de grandes équipes dans lesquelles chacun a son rôle dans le processus de conception, et les petits studios où le personnel est relativement peu nombreux et où chaque membre de l'équipe endosse plusieurs responsabilités.

Dans l'ensemble, ces profils, qu'ils soient considérés comme artistiques, marketing ou purement IT, nécessitent des compétences digitales (de programmation pure et maîtrise de certains outils numériques spécialisés) et une bonne compréhension des mécanismes techniques du jeu qui est développé. Ce sont des « *métiers passions* » impliquant de la créativité, une approche user friendly et une organisation à toute épreuve. Le respect des délais ainsi qu'une bonne connaissance des enjeux marketing (stratégie de vente et de promotions du produit) sont nécessaires surtout pour les petits studios de développement.

1. LE VOLET ARTISTIQUE

L'animateur 3D et le FX artist

L'animateur 3D est le profil métier qui s'occupe de l'animation des personnages. Il se charge de les mettre en mouvement de manière cohérente avec les guidelines du jeu vidéo, il gère les expressions du visage des personnages, les différents angles de vue, les ombres, etc.⁷⁸. Cette fonction, souvent considérée comme « artistique », car nécessitant de savoir dessiner, reste assez technique, car elle demande la maîtrise des technologies 2D et 3D au travers d'outils

comme 3ds Max⁷⁹ et Maya⁸⁰. Le FX artist s'applique à intégrer tous les effets spéciaux à proprement parler. Il s'agit de celui qui s'occupe des effets spéciaux, de la texture de chaque élément visuel et de les intégrer aux jeux vidéos⁸¹. Ce sont des éléments de détails qui rendent la 3D plus aboutie. C'est pourquoi ses compétences sont généralement similaires à celle de l'animateur 3D.

78 <https://fr.jobs.game/fiche-metier-animateur-2d-3d-le-metier-les-formations-les-competences/>

79 <https://www.autodesk.be/fr/products/3ds-max/overview?term=1-YEAR&tab=subscription>

80 <https://www.autodesk.be/fr/products/maya/overview?term=1-YEAR&tab=subscription>

81 <https://gamingcampus.fr/metiers/vfx-artist.html>

2. LE VOLET DÉVELOPPEMENT

Game developer

Le Game developer intervient dans le développement du jeu vidéo, c'est l'acteur central du projet au niveau IT. Sur base des impératifs techniques et graphiques, le game designer construit le Game Play dans son ensemble. Il maîtrise les codes informatiques privilégiés dans le gaming : C#, .NET et JavaScript notamment. Il maîtrise également le moteur multiplateforme Unity et d'autres compétences techniques (réseaux et serveurs, base de données, techniques de réalité virtuelle, etc.). Dans le cadre de sa fonction, il est amené à collaborer avec les autres profils engagés dans le projet, les techniciens (level designer, animateur VR/3D, administrateur réseau, etc.), mais aussi les profils artistiques (musiciens, FX artists, etc.). Le but étant de concevoir un jeu en accord avec le JDD, mais aussi provoquant une expérience-joueur la plus immersive.

Le Level Designer

Le Level Design consiste à la création des niveaux du jeu vidéo, des maps et du labyrinthe du jeu. Le métier consiste à réaliser une carte du jeu cohérente et à placer les dangers et épreuves au bon endroit dans le but de rendre le jeu attractif et cohérent vis-à-vis des gamers. L'expérience du joueur est un élément primordial pour cette fonction.⁸²



3. LE VOLET SONORE

Le Sound Designer

Véritable ingénieur du son, le sound designer conçoit tout ce qui a trait au son dans le jeu. Les voix, la musique, les bruitages, etc. Bien que directement associé à l'aspect audiovisuel, le métier comporte des compétences techniques IT : programmation et outils de montage sonore (Unreal Engine, Reaper, etc.)⁸³. Souvent, ces profils ont une formation artistique en son audiovisuel avec des compétences IT acquises en autodidacte⁸⁴.

4. LE VOLET DIFFUSION

Parmi les postes en lien avec la diffusion, la gestion des streamings est essentielle.

L'opérateur de régie streaming est un poste récurrent dans le processus de diffusion du jeu : il doit pouvoir gérer les plateformes de streaming (YouTube, Twitch, etc.), les périphériques (caméra, consoles, etc.), les outils de montage vidéo et de production de contenu audiovisuel. Par ailleurs, la gestion du temps dans le cadre de la diffusion est primordiale.

5. LE VOLET MEDIA MARKETING

Le volet communication et marketing revêt également une importance capitale pour la durée de vie du jeu vidéo et son impact promotionnel. Community Manager, Web Marketer, responsable SMO (social Media Optimization), etc., ont également un rôle à jouer dans le projet d'un jeu vidéo. Leurs rôles et moyens

sont également délimités dans le GDD. Le directeur marketing du jeu vidéo élabore le plan marketing du projet et définit le champ d'application de la promotion du jeu (cible, moyens, outils utilisés, etc.).

⁸² <https://www.ynov-paris.com/level-design/>

⁸³ <https://gamingcampus.fr/metiers/sound-designer.html#competences>

⁸⁴ <https://metiers.siep.be/metier/sound-designer/>

6.3 Les métiers du e-sport

Qu'est-ce qu'un e-sportif ?

Selon Philippe Bouillon, CEO de Louvardgame il existe plusieurs types de e-sportif⁸⁵ :

1. Le jouer récréatif
2. Le e-sportif semi-professionnel
3. L'e-sportif professionnel
4. Le jouer streamer

En Belgique, il n'y a « pas de professionnel et encore moins de professionnels salariés en Belgique », déclare Brieuc Adam de l'asbl ZennIT Gaming. Le secteur étant balbutiant, les championnats sont de petites envergures.

Pour la petite anecdote : Kuro Takhezomi est le meilleur joueur européen d'e-sport. Il est allemand. C'est aussi le joueur le mieux payé. Kuro Takhezomi (Kuroky) a ainsi engrangé par moins de 4 millions de dollars en quelques mois⁸⁶. Dans ce marché, Kuro y fait figure d'exception.

Il existe pourtant des métiers, et surtout des métiers digitaux, qui gravitent autour du e-sport.

« De tous les métiers qui gravitent autour du secteur du e-sport les métiers de joueurs est le haut de l'iceberg », déclare Gilles Tinant de l'association AES de l'ULB. Une multitude de profils gravitent autour du joueur pour structurer les équipes, les championnats, les événements et leurs diffusions.

Dans le domaine de l'IT, on retrouve des administrateurs-réseaux et des techniciens IT, des ingénieurs du son et lumière, des ingénieurs data, mais également à un niveau marketing, des Community Managers, des Web Marketeurs, des Web Développeurs, des développeurs mobiles, etc. Tout ce beau monde

prend part dans le cadre de l'entraînement du joueur, la gestion de son image sur les réseaux sociaux, mais aussi et surtout les événements de types tournois et championnats qui nécessitent souvent une équipe sur le pied de guerre pour structurer, gérer en real time la diffusion de l'évènement dans le stade et sur le stream.

À côté de cela, l'e-sport est également un beau tremplin pour les publics de NEETs⁸⁷ vers les métiers de l'audiovisuel et les métiers IT.

La carrière des e-sportifs étant relativement courte, les gamers professionnels sont directement concernés par la reconversion professionnelle. Après quelques années dans le monde du gaming, le secteur digital peut avoir un certain attrait pour ces profils. Cela leur permet de poursuivre l'expérience du gaming. Le secteur du e-sport contient une majorité d'individus n'ayant pas trouvé leur place dans un parcours de formation et professionnel classique. Dans ce cas-là, on parle de profils NEETs. Le monde du digital s'adapte plus facilement à ce type de travailleurs davantage autodidacte et au parcours d'apprentissage hors cadre. Pareillement, les formations digitales pour adulte permettent de proposer aux publics de NEETs des formations adaptées à leur mode d'apprentissage orienté vers l'autonomie, la réalisation de projets, etc.

85 <https://www.dhnet.be/sports/omnisports/esport/esport-comment-devenir-joueur-professionnel-5ed911407b50a63007f9270b>

86 <https://www.voo.be/fr/news/le-sport-est-ce-vraiment-du-sport>

87 « Not in Education, Employment or Training » est une classification sociale d'une certaine catégorie de personnes sans emploi ne poursuivant pas d'études et ne suivant pas de formation. Définition de wikipedia.org

7. LES FORMATIONS EN BELGIQUE

C'est principalement par le manque de formation que la Belgique se fait remarquer à travers l'Europe. Pourtant, même si elles sont peu nombreuses, elles sont de qualité. Deux institutions retiennent particulièrement l'attention, car reconnues pour la qualité de leur enseignement dans le domaine du jeu vidéo. Howest Digital Arts⁸⁸ à Courtrai et la Haute école Albert Jacquart à Namur⁸⁹.

⁸⁸ <https://www.howest.be/en/programmes/bachelor/digital-arts-and-entertainment>

⁸⁹ <https://www.heaj.be/fr/>

7.1 Les formations en Flandre et Wallonie

- **En Flandre, la formation la plus reconnue est celle de la Howest Digital Arts⁹⁰ à Courtrai qui propose la formation la plus complète dans le gaming, et notamment avec des acquis de formations orientés IT. Des bacheliers en Game développement, Game graphic production en passant par une formation en 3D animation, les cursus proposés sont assez complets.**

Une autre offre de formation est celle de la Luca School of Arts⁹¹ à Gand qui propose une série de cursus en Game design, en 3D design, etc. La Luca School of Arts possède également des locaux à Bruxelles et Genk.

Enfin, une formation intitulée « *immersive storytelling in Virtual Reality*⁹² » à la haute école d'Anvers est orientée vers les technologies de la réalité virtuelle.

En Wallonie, la formation la plus complète est dispensée à la Haute école Albert Jacquart à Namur⁹³. Plusieurs bacheliers y sont dispensés en Game Animation, Game Art, Technical Art ces formations ont cependant une orientation plus graphiques et artistique.

À Louvain, la HELHa, propose un cursus the Game Academy⁹⁴ avec deux formations dans le domaine du jeu vidéo. Une formation de Game Art et une formation en Game Programming. Ces formations durent chacune un an et sont accessibles sur base du CESS et via un test à l'inscription.

Chez Technifutur une formation pour adulte de Game développer⁹⁵ d'une durée de 100 jours s'adresse aux chercheurs d'emploi ayant un profil de développeurs et d'artistes.

Enfin, toujours du côté de Liège, une nouvelle formation « *travailler avec la culture vidéoludique*⁹⁶ » a été créée en 2020 attribuant un certificat universitaire en culture vidéoludique. Il s'agit d'une collaboration entre le Game Lab⁹⁷ de l'université de Liège et la Haute École de Liège⁹⁸. Dans cette formation, il s'agit avant tout de faire comprendre le jeu vidéo comme une pratique culturelle à un public d'animateurs et d'entreprises. Le but étant de comprendre les enjeux du monde du jeu vidéo pour collaborer avec les acteurs du secteur ou pour utiliser les jeux vidéos comme outils pédagogiques et culturels.

EN FLANDRE,
la formation la plus
reconnue est celle de la
HOWEST DIGITAL ARTS
à Courtrai qui propose
la formation la plus
complète dans
le gaming



90 <https://www.howest.be/en/programmes/bachelor/digital-arts-and-entertainment>

91 <https://www.luca-arts.be/en>

92 <https://www.ap.be/postgradaat/immersive-storytelling-in-vr>

93 <https://www.heaj.be/fr/>

94 <https://game.cgacademy.be/>

95 <https://technifutur.be/fr/formations/?id=INFO-FDE-040&dom=Num>

96 <https://www.programmes.uliege.be/cocoon/20212022/formations/bref/PYTCVI90.html>

97 https://www.liegegamelab.uliege.be/cms/c_4327765/fr/liege-game-lab

98 <https://www.hel.be/>

99 <http://arts-numeriques-esa-stluc-bxl.be/>

100 <https://www.interface3.be/fr/formation/unity-app-game-developer>

7.2 Des formations à Bruxelles

Bruxelles comporte peu de formations et souffre d'une visibilité dans l'univers économique du secteur du jeu vidéo. La plupart des formations sont orientées artistiques ou privées. Il y a un manque de formations abouties au niveau digital dans le domaine de la conception du jeu vidéo.

ESA SAINT LUC

L'ESA Saint-Luc organise un cursus de bachelier en arts numériques⁹⁹ qui offre des débouchés dans le secteur du jeu vidéo. Le bachelier adopte un positionnement plus artistique dans l'utilisation des technologies. La formation contient des cours techniques (modélisation 3D, programmation, etc.) et des cours artistiques (scénario et story-board, dessin et illustration numérique).

INTERFACE3

La formation *Unity app et game développement*¹⁰⁰ a été créée en 2015 sous l'impulsion de formateurs passionnés par le jeu vidéo et voyant une potentielle attractivité pour des profils digitaux.

Bien que la formation soit orientée vers les métiers du secteur du jeu vidéo, la volonté intrinsèque est de pouvoir mettre à contribution ces nouvelles compétences acquises dans le secteur plus large du digital. Ainsi, le moteur de jeu Unity, mais également la réalité virtuelle et la 3D ont un champ d'application très large dépassant le monde du gaming.

La plupart des profils qui ont suivi cette formation depuis sa création sont de jeunes femmes de moins de 25 ans qui pour la plupart ont un diplôme en graphisme à la Haute école Albert Jacquart, et suivent la formation d'Interface3 pour compléter leurs compétences. Cependant, beaucoup sont également des novices en la matière. Rappelons qu'Interface3 s'adresse prioritairement au public féminin bruxellois. Le taux d'emploi après la formation est positif, cependant peu de stagiaires trouvent une place dans le domaine à proprement parler du jeu vidéo.

Cette formation est évolutive et s'adapte aux réalités du marché du travail. La formation dure 9 mois et comprend un stage de 8 semaines en entreprise.

LUDUS ACADEMY

La Ludus Academy¹⁰¹ est une école privée qui propose des formations en développement de jeu vidéo. Basée à Strasbourg en France et à Bruxelles sur le site de Tours et Taxis, Ludus propose une formation qui s'intitule « *développeur.se de jeux vidéos*¹⁰² ». Cette dernière est payante et dure un an. Elle est accessible à toutes personnes ayant suivi le cycle 1 « *Technicien.ne informatique et multimédia* » ou ayant un diplôme équivalent ou VAE (Valorisation des Acquis de l'Expérience).

BRUXELLES FORMATION - DIGITALCITY.BRUSSELS

Chez Bruxelles formation, au sein de Digitalcity.brussels, au vu des enjeux du secteur vidéo ludique, un projet de formation pour chercheurs d'emploi est en attente d'un financement. La formation s'intitule « *développeur d'applications temps réel (Game Developer)* ».

À l'instar de la formation d'Interface3, l'objectif de ce projet de formation est de faire découvrir le Game Development dans son ensemble en donnant des opportunités d'emploi aussi en dehors du secteur du jeu vidéo. La formation hybride se compose de 80 jours de formation en présentiel et 20 jours en e-learning.

La formation se compose de cours sur la culture du jeu, le moteur de jeu Unity, C#, Game design, etc.

La mise en pratique des connaissances se développe sous la forme de labo et hackathon en fin de formation.

¹⁰¹ <https://ludus-academie.fr/>

¹⁰² <https://ludus-academie.fr/cycle-2/>



La formation se compose de cours sur la culture du jeu, le moteur de jeu Unity, C#, Game design, etc.

La mise en pratique des connaissances se développe sous la forme de labo et hackathon en fin de formation.

Le public visé par cette formation est le public des chercheurs d'emploi qui ont une culture générale de l'informatique suite à au moins une année d'étude en informatique ou une expérience professionnelle équivalente.

Une autre formation adressée aux chercheurs d'emploi intitulée "les fondamentaux de Unity 3D" dure 12 jours. Tout comme la formation longue, cette formation n'a pas encore été proposée faute de financement.

Une autre formation d'une durée de 5 jours s'adresse cette fois-ci aux entreprises et travailleurs. Reprise dans le catalogue du CEFORA, cette formation s'intitule « gaming avec Unity 3D » et a pour objectif de familiariser au logiciel Unity 3D en utilisant notamment C#.

Malgré cette volonté de proposer des formations en lien avec l'actualité, ces formations, bien que conçues et prêtes pour être dispensées, ne rencontrent pas le succès escompté et ont dû être annulées en 2022.

7.3 Le cas de la formation en e-sport

À Bruxelles, une seule formation existe à la VUB intitulée « Expert Class in Esports management¹⁰³ ». Créée en 2020, la formation se veut internationale avec la participation d'experts provenant du Danemark, d'Allemagne, des Pays-Bas, etc. La formation a été construite en partenariat avec Proximus et Kinepolis.

Le prisme de cette formation englobe l'aspect évènementiel, le marketing, mais aussi l'aspect analytique avec une approche commerciale et économique du secteur.

7.4 Les enjeux de la formation en jeu vidéo

Le manque de visibilité du secteur du jeu vidéo entraîne une méconnaissance pour les jeunes diplômés des métiers issus de ce secteur professionnel. Il est nécessaire de mieux communiquer sur les enjeux des métiers digitaux et de faire connaître les formations déjà existantes.

De plus, en raison de ce paysage économique balbutiant, on constate que les talents de nos écoles belges ont tendance à chercher un emploi dans des pays plus attractifs comme la France, les États-Unis, l'Allemagne, etc.

Selon Jean Greban, coordinateur au WALGA, « *Il manque d'une filière avec une ou deux années de spécialisation, des passerelles entre développement, IT, game design...*¹⁰⁴ ». Il est vrai que nous pouvons constater que les formations en lien avec les métiers du jeu vidéo en Belgique fournissent principalement des profils de graphistes avec peu de compétences en IT. Or, le développement informatique reste un échelon essentiel dans cette spécialité et la création d'un jeu.

C'est avant tout, en valorisant les entreprises du secteur et en leur donnant l'opportunité de se développer que la demande de recrutement se fera sentir. À l'instar d'une augmentation des demandes de recrutements, le besoin de formation sera renforcé permettant à des projets de formation comme ceux proposés par Bruxelles formation de s'organiser.

Il est prioritaire de mettre en lumière les offres de formations existantes auprès des chercheurs d'emploi et de communiquer sur les opportunités professionnelles du digital.

À Bruxelles, la force du PFE consiste à faire le lien entre formations digitales pour adulte et l'emploi avec la présence de Bruxelles formation et d'Actiris dans les locaux de Digitalcity.brussels. C'est un véritable atout de pouvoir guider les stagiaires vers le monde professionnel digital du jeu vidéo à Bruxelles.

¹⁰³ <https://expertclass.be/home-uk/>

¹⁰⁴ <https://www.regional-it.be/2021/01/06/jean-greban-walga-une-aide-structurelle-de-premier-echelon-fait-encore-defaut-pour-le-gaming-en-belgique-francophone/>

8. CONCLUSION

The background of the page is a dark blue gradient. Overlaid on this is a stylized profile of a human head facing right. The head is constructed from a dense arrangement of small, three-dimensional cubes in various shades of blue and white. Some cubes are solid, while others are outlined, creating a complex, digital texture. A large, solid black circle is positioned in the lower-left quadrant of the image, partially overlapping the head's profile. The overall aesthetic is futuristic and technological.

8.1 État des lieux

Le secteur du jeu vidéo est l'un des plus innovants dans le monde du divertissement. D'abord considéré comme un loisir de niche, le phénomène a pris de l'ampleur au fil des décennies et surtout depuis les années 2010. Ces dernières années, et particulièrement, pendant la crise sanitaire, la situation a donné un certain éclairage à ce type de divertissement. Beaucoup de joueurs novices ont profité du confinement pour s'initier aux plaisirs du jeu vidéo. Cependant, ce succès est à double tranchant : d'un côté, les éditeurs de jeu vidéo ont gagné une excellente visibilité avec les streamings et le nombre accru de téléchargements pendant cette période. D'un autre côté, le ralentissement de la production (et notamment des grosses licences de jeux) a engendré des pertes pour les studios de production en 2020. Sans parler du fait qu'à la reprise la croissance a stagné, le secteur ne profitant plus des confinements pour compenser.

Du côté de la Belgique, le nombre d'entreprises reste assez marginal. Pourtant, certaines d'entre elles gagnent en reconnaissance depuis quelques années. Nous avons également nos pépites comme Larian Studios¹⁰⁵ en Flandre ou encore Appel Studios¹⁰⁶ en Wallonie. Malgré tout, le secteur est négligé, voire méconnu par le politique. Les enjeux structurels et financiers manquent de visibilité, et ce également pour la catégorie du e-sport.

Trop peu de formations existent à travers la Belgique. Deux Hautes écoles sont pourtant reconnues pour la qualité de leur enseignement en Europe. La Howest Digital Arts¹⁰⁷⁻⁷ à Courtrai et la Haute École Albert Jacquart¹⁰⁸ à Namur. À Bruxelles, il existe quelques formations, mais l'investissement est moindre que dans les autres régions.

Les studios de production utilisent les nouvelles technologies innovantes pour les intégrer au Game Play pour rendre l'expérience du joueur plus immersive. Cela nécessite des compétences digitales approfondies au sein des équipes. Le secteur du jeu allie le divertissement au digital. De nombreux profils sont mis à contribution dans le processus de création d'un jeu. Des profils IT (du développement, de l'administration réseau, du data management) et du webmarketing (des Web Designer, des Community Manager), etc.

La Belgique reste à la traîne par rapport à ses voisins. Les employés dans le secteur du jeu vidéo sont relativement rares et les étudiants issus des formations en Game Development ne trouvent pas toujours d'emploi

dans le secteur, chez nous. Ils choisissent de s'expatrier vers d'autres pays offrant de meilleures opportunités d'emploi comme notre voisin français. Ceux qui restent en Belgique travaillent plus généralement dans le secteur du digital mettant à profit les compétences acquises lors de leur formation.

Quant au secteur du e-sport, il n'y a pas aujourd'hui en Belgique de e-sportifs qui vivent de leur pratique. Le secteur est relativement peu structuré et a besoin d'une visibilité à travers les médias et vis-à-vis des institutions politiques. Cependant, les clubs de football s'intéressent de plus en plus au e-sport et investissent dans des équipes. Cet intérêt pourrait bien donner le coup de boost nécessaire au secteur pour se développer.

Au final, le secteur de la création de jeu vidéo devra à l'avenir être mis en lumière non seulement pour les innovations, mais également pour ses défis entrepreneuriaux. En Belgique, ces sociétés sont encore trop peu nombreuses et ressentent des difficultés à s'épanouir dans le paysage professionnel et économique national et régional. Or, il est essentiel que le secteur se développe et offre des opportunités aux jeunes entrepreneurs. De plus, il faudra développer l'offre de formation pour apporter sur le marché de l'emploi des talents et profils capables de faire grandir ce secteur.

¹⁰⁵ <https://larian.com/>

¹⁰⁶ <https://www.appeal-studios.com/>

¹⁰⁷ <https://www.howest.be/en>

¹⁰⁸ <https://www.heaj.be/fr/>

Les constats de cet état des lieux sont les suivants :

1.

**Il faut promouvoir les studios belges et bruxellois
et valoriser la « Belgian Touch » ;**

2.

**Il faut aider les studios
avec une structuration économique ;**

3.

**Il faut attirer l'attention des politiques
sur les besoins et valeurs du secteur en Belgique ;**

4.

**Avec des aides financières et structurelles,
les studios ont de meilleures opportunités
de se développer et de recruter
de nouveaux profils ;**

5.

**Avec cette possibilité de recrutement,
les profils prometteurs poursuivront leur carrière
en Belgique et nous éviterons ainsi la fuite
des talents vers nos voisins ;**

6.

**La formation doit pouvoir se développer
(plus de formations à disposition, des formations
plus abouties au niveau digital et une meilleure
visibilité des projets de formations) ;**

7.

**Il faut sensibiliser les chercheurs d'emploi
aux métiers digitaux du secteur vidéo ludique
et attirer leur attention sur les offres
de formations.**

8.2 Plan d'action : axes opérationnels

Après cet état des lieux, Digitalcity.brussels, le Pôle Formation-Emploi des métiers du numérique, a l'ambition d'identifier des actions concrètes à mener dans le cadre de ses activités de diffusion et de promotions des métiers et compétences en Région Bruxelles-Capitale.

Ce plan d'action de Digitalcity.brussels vise à agir sur trois plans : la sensibilisation, la formation et l'emploi.

Le rapport et les actions qui en découleront auront plusieurs cibles : le monde politique et les organismes des métiers et de la formation, le grand public, les chercheurs d'emploi ainsi que les travailleurs en reconversion.

AXE 1 : DIFFUSION ET CRÉATION DE CONTENU

Le rôle de la veille chez Digitalcity.brussels consiste principalement à rédiger et diffuser le rapport annuel afin de le rendre accessible aux partenaires, mais aussi aux chercheurs d'emploi et aux travailleurs, notamment en formation dans nos locaux. La stratégie de diffusion du rapport se scinder en plusieurs étapes :

- 1.** Dès sa publication, le rapport sera rendu public en version numérique via le site web de Digitalcity.brussels ;

- 2.** Le rapport sera envoyé aux collaborateurs de Digitalcity.brussels et au monde politique.

- 3.** Des publications seront postées sur nos réseaux sociaux et nous activerons notre réseau de collaboration pour lui donner une visibilité ;

- 4. Contenu média**

 - Digitalcity.brussels développera des capsules vidéos qui seront publiées sur sa chaîne YouTube : une vidéo «conférence» pour présenter le rapport, une vidéo « job focus » présentant un métier du secteur, une vidéo «interview» interrogeant sur les enjeux du secteur.
- 5. Évènements**

 - Digitalcity.brussels présentera les conclusions de ce rapport aux partenaires : acteurs de l'emploi et de la formation numérique sur Bruxelles ; mais également en interne lors d'une rencontre nommée DigitalcityWatch (mai 2022)
 - La thématique de l'évènement annuel Digital Day organisé chez Digitalcity.brussels portera sur le gaming (octobre 2022). Dans ce contexte, le rapport sera présenté auprès des invités (chercheurs d'emploi, travailleurs et entreprises du secteur du digital). L'évènement se compose également d'une série d'intervention d'experts du domaine
- 6. Webinaires**

 - Digitalcity.brussels organisera un webinaire portant sur les enjeux des entreprises du secteur, mais également les compétences métiers digitales du jeu vidéo (octobre 2022) ;
 - Digitalcity.brussels présentera les résultats de son rapport lors d'une conférence (webinaire) en collaboration avec l'ambassade de France (second semestre 2022).

AXE 2 : MISE À DISPOSITION

Digitalcity.brussels met également ses locaux à disposition des entreprises pour des événements. Un auditoire, des espaces de catering, des salles de réunions, des salles de cours équipées et une creative room : Digitalcity.brussels proposera ses services et locaux pour l'organisation d'événements bruxellois

1. Mise à disposition de l'auditoire

- Digitalcity.brussels prendra contact avec les organisateurs du BROSTARU (rendez-vous mensuel permettant aux concepteurs de jeu de présenter leurs projets) pour mettre à disposition ses locaux.

2. Mise à disposition des salles de cours avec ordinateurs

- Digitalcity.brussels est également en mesure de mettre à disposition ses locaux pour l'organisation d'événement en lien avec le domaine du e-sport. Le PFE prendra contact avec les organisateurs d'événements pour délimiter les besoins logistiques et techniques de ce type d'événements.

AXE 3 : FORMATIONS

Digitalcity.brussels, via son pilier formation dirigée par Bruxelles Formation organise des formations tant à destination des chercheurs d'emploi désireux de se lancer dans une carrière dans le digital qu'aux travailleurs qui souhaitent up/reskiler leurs compétences digitales.

1. **Vis-à-vis des CE - en 2021**, Bruxelles formation avait développé une formation longue développeur d'applications temps réel (Game Developer) de 100 jours ainsi qu'une formation courte de 12 jours « les fondamentaux de Unity 3D ». Faute d'intérêt de la part du public et de budget, cette formation reste non organisée.
-

2. **Vis-à-vis des travailleurs** - une formation courte « gaming avec Unity 3D » reprise dans le catalogue du CEFORA d'une durée de 5 jours a été planifiée en mai 2022. Faute d'inscriptions, elle a été annulée mais est reprogrammée pour le second semestre 2022 pour autant qu'il y ait des demandes d'inscription.
-

Au vu du manque d'intérêt qui passe par un défaut de visibilité de ces projets de formation, Digitalcity.brussels fera la promotion de ces projets lors des différentes interventions et contenus publiés pour susciter un intérêt à ces contenus de formation vis-à-vis des potentiels stagiaires, mais également vis-à-vis des entreprises recruteuses. Le PFE analysera l'impact de ces promotions à travers les retours des collègues d'Actiris et des demandes d'entreprises ;



AXE 4 : SENSIBLER AUX MÉTIERS DIGITAUX

Les métiers de l'IT sont en pénurie à Bruxelles et sensibiliser les plus jeunes dès les premières années d'école est primordial dans ce contexte. Utiliser le jeu vidéo pour sensibiliser aux métiers de l'IT, en ce compris les métiers digitaux du jeu vidéo, est une porte d'entrée vers les opportunités professionnelles du digital. De même, l'e-sport ouvre les portes du monde des technologies. Devenir pro-gamer peut amener à un intérêt pour les technologies et orienter les jeunes publics – en ce compris les NEETS – vers une formation pour chercheur d'emploi et une carrière dans l'IT.

Pour créer de l'emploi dans le secteur du jeu vidéo, il est primordial de sensibiliser les stagiaires en IT sur les métiers et compétences du secteur.

- 1. Lors de conférences et webinaires,** Digitalcity.brussels invitera les entreprises à parler de la réalité du secteur audiovisuel à Bruxelles.
- 2. Dans le cadre de ces prises de parole,** Digitalcity.brussels mettra en avant les perspectives des métiers du jeu vidéo et présentera la diversité de débouchés (le monde professionnel digital, le secteur de l'évènementiel (visites virtuelles, advergaming, championnat e-sport, etc.).

Liste des experts

Jean Gréban – **WALGA**

David Verbruggen – **FLEGA**

Guillaume Bouckaert – **Game.brussels**

Roland Sarton – **cabinet du ministre Clerfayt**

François Fripiat – **Demute**

Sébastien Resier – **Arduinna Silva Studio**

Benjamin François – **Arteam Interactive**

Sébastien Le Touze – **EXiIN**

Pierre-Emmanuel Soumois – **Frosty Froggs**

Corentin De Clerq – **Little Big Monkey**

Jan Hameeuw – **The fridge**

Laure Lemaire – **Interface3**

Pierre-Yves Hurel – **Uliege**

Gilles Tinant – **AES ULB**

Florian Destefano – **AES ULB**

Brieuc Adam – **ZenIT Gaming**

Une initiative de :



.AGORIA



Avec le soutien de :



© Digitalcity.brussels – 2022
Rapport sous réserve d'erreurs typographiques
Photos non contractuelles.
Crédits photographiques : Adobe Stock • ACG
Second semestre 2022



Digitalcity Brussels

Rue Jules Cockx 6 - 1160 Bruxelles

02 475 20 00

info@digitalcity.brussels

www.digitalcity.brussels