



PLAN
MARSHALL
4.0



MÉTIERS D'AVENIR

Game designer/developer



Décembre 2016

Le Forem

Service de veille, analyse et prospective du marché de l'emploi

GAME DESIGNER / DEVELOPER UN METIER D'AVENIR ?

Anticiper les évolutions, l'émergence de métiers ou la transformation de métiers actuels constitue un axe majeur de la mission d'analyse et d'information sur le marché du travail du Forem. Une première étude exploratoire réalisée en 2013 a permis de dégager les grandes tendances d'évolution des secteurs. En 2016, le Forem analyse les secteurs sous l'angle de la transition numérique afin de mettre en lumière les impacts que les évolutions liées à la transformation numérique de l'économie wallonne ont sur le contenu des métiers et sur les compétences attendues aujourd'hui et demain. Plus spécifiquement, au niveau des métiers et des compétences, le Forem poursuit sa démarche prospective avec la méthode *Abilitic2Perform*. Depuis 2015, les rapports d'analyse font l'objet d'une publication régulière sur le site du Forem. Le présent rapport, réalisé en collaboration avec le Centre de compétence Technobel, porte sur le métier de game designer/developer.

L'industrie du jeu vidéo, secteur où le marché et la concurrence se jouent uniquement à l'échelle mondiale, est, depuis plusieurs années, la première industrie culturelle et créative devant le cinéma. Sa dyna-

mique de croissance devrait lui permettre de maintenir et même de creuser l'écart avec les autres industries du secteur dans les prochaines années¹.

Selon un rapport de l'IDATE², le chiffre d'affaires mondial de l'industrie du jeu vidéo devrait atteindre 74,5 milliards d'euros en 2016 et 107,6 milliards en 2020, soit une augmentation de 9,6 % de moyenne par an. Ces dernières années, le secteur a connu une forte croissance de manière constante.

Premièrement, l'évolution du regard de la société sur le jeu vidéo semble liée à cet essor. Dans les années 1980 et 1990, le jeu vidéo est considéré comme un passe-temps essentiellement réservé aux adolescents masculins³. Aujourd'hui, grâce à des facteurs comme le développement du smartphone, la dématérialisation de la diffusion et la variété des produits offerts adaptés à des publics cibles, le jeu vidéo est devenu un produit culturel répandu dans notre société.

L'étude publiée en 2015 par le Centre national du cinéma et de l'image animée, relative à la pratique de consommation du jeu vidéo des français⁴, estime que

1 Source d'inspiration : www.lesnumeriques.com/jeux-vidéo (pages consultées en août 2016).

2 IDATE DigiWorld est une entreprise, fondée en 1977, spécialisée dans l'observation et l'étude des marchés de télécommunication, d'Internet et des médias. www.idate.org (pages consultées en août 2016).

3 www.snjv.org (pages consultées en août 2016).

4 CNC, *La pratique de consommation de jeux vidéo des français*, novembre 2015. <http://www.cnc.fr/web/fr/publications/-/ressources/7870223>

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|----------|
| GAME DESIGNER / DEVELOPER UN METIER D'AVENIR ? | 2 |
| Partie 1 - Synthèse des résultats | 4 |
| Quelles sont les grandes tendances qui détermineront le plus l'évolution du métier de game designer/developer dans les prochaines années ? | 4 |
| Des actions pour soutenir les évolutions attendues et/ou nécessaires ? | 6 |
| Impacts des évolutions : quels besoins en compétences ? | 7 |
| Partie 2 – La démarche et les résultats pas à pas | 9 |
| 1. Le périmètre du métier | 10 |
| La filière du jeu vidéo | 10 |
| Conception et développement | 11 |
| Activités ciblées | 11 |
| 2. Le recensement des facteurs de changement les plus importants | 12 |
| 3. La sélection des facteurs les plus influents | 14 |
| 4. Les évolutions probables et souhaitables | 15 |
| 5. Le profil d'évolution | 15 |
| 6. Les impacts sur les activités et les besoins en compétences | 24 |

73,3 % des Français de 6 à 65 ans jouent aux jeux vidéo : 80,3 % sont des adultes (personnes âgées de 15 à 65 ans) et près de 15 % ont plus de 50 ans. Un joueur adulte sur deux joue quotidiennement à des jeux vidéo avec un temps moyen de session de 2h03. Toujours selon cette étude, l'ordinateur reste la plateforme de jeu la plus utilisée, mais en recul devant les consoles de salon et les smartphones.

Deuxièmement, les produits vidéoludiques et les modèles économiques qui assurent le développement de cette industrie ont considérablement évolué depuis le début du siècle. Le marché du jeu vidéo et son déploiement en Wallonie ne peut s'envisager sur le seul plan régional. Aujourd'hui, un blockbuster⁵ coûte en développement et en marketing plusieurs dizaines de millions de dollars, voire, pour une dizaine de titres sortis depuis 2008, de 100 à un peu plus de 250 millions de dollars. Si les investissements sont importants, les retours financiers peuvent être colossaux⁶.

A côté des blockbusters et des bureaux de production mondialement connus, il existe un grand nombre de petites structures. La Belgique, en 2016, compte 72 studios de développement de jeux. Ils emploient environ 500 personnes, en incluant de nombreux prestataires free-lance externes. Leurs chiffres d'affaires, bien que croissant, représentent peu par rapport à des pays comme le Canada, l'Irlande ou la Pologne, car ces pays ont mis en place des stratégies industrielles de

soutien à ce secteur avec de généreuses aides publiques⁷.

WALGA, l'association wallonne du jeu vidéo, comprends 23 sociétés membres proches ou directement en lien avec le secteur. La plupart comprennent de un à cinq employés. La plus importante d'entre elles en termes d'emplois compte une trentaine de personnes.

Selon une étude de la FLEGA (fédération flamande du jeu vidéo) : « Les Belges sont surtout actifs dans les jeux mobiles. Suivent les jeux pour PC et les jeux éducatifs. Mais c'est encore un secteur en devenir : la majorité des développeurs de jeux belges affichent un chiffre d'affaires inférieur à 50.000 euros. ».

Toujours selon la FLEGA, en 2015, la Belgique comptait 4,2 millions de joueurs actifs (+ 1,5 % par rapport à 2014). Avec près de 239 millions d'euros de chiffre d'affaires, notre pays représenterait le 29e marché le plus important au monde.

Ces chiffres présagent un retour sur investissement potentiellement élevé dans l'économie du jeu vidéo. On peut toutefois regretter l'absence d'un poids lourd du jeu vidéo en Belgique sans qui la situation du secteur devrait rester relativement stable au cours des prochaines années et le nombre d'emplois ne devrait pas augmenter de manière spectaculaire.

Bien que n'étant pas un leader mondial en la matière, la Belgique et la Wallonie peuvent participer au développement économique du secteur grâce à des leviers tels que des entreprises compétentes et des formations de qualité.

Divers métiers peuvent être mobilisés pour réaliser un jeu vidéo. Nous proposons de les répartir en deux catégories :

- les métiers « design » : directeur de création, lead game designer, level designer, scénariste/dialoguiste, ergonomiste et designer sonore ;
- les métiers « technologie » : directeur technique, lead programmeur, programmeur moteur, programmeur gameplay, programmeur spécialisé (IA, outils, physique, etc.).

Dans le cadre de cette analyse prospective, les experts ont choisi de s'intéresser au métier de game designer/developper dans une approche globale. Le tissu économique wallon, composé essentiellement de TPE et PME, contraint les collaborateurs concernés à assumer plusieurs activités, rattachées à plusieurs fonctions, pour créer un jeu vidéo.

Ce rapport comprend deux parties. La première présente une synthèse des résultats. La seconde reprend dans le détail l'ensemble du processus d'analyse dans l'ordre chronologique de son déroulement.

⁵ « Produit à forte valeur ajoutée »

⁶ A titre d'exemple, « Grand Thief Auto V » a coûté 137 millions de dollars de développement et 120 millions de dollars en marketing. 21 mois après sa sortie, le titre avait été écoulé à 54 millions d'exemplaires pour un chiffre d'affaire de 2,3 milliards de

dollars. Les 800 premiers millions ont été engrangés en 24 h. <https://zhugeex.com/2016/01/sales-of-grand-theft-auto-products-have-generated-2-3-billion-since-gta5-launch/>

⁷ Le Soir, 03/08/2015. www.lesoir.be/951044/article/economie/entrepreneuriat/2015-07-31/entrepreneurs-belges-du-gaming-se-retrouvent-cologne (pages consultées en août 2016).

Partie 1 - Synthèse des résultats

Les studios de développement belges ont fait parler d'eux ces dernières années. Parmi les plus importants, nous comptons Fishing Cactus (Mons) ou encore Larian Studios (Gand). Ce dernier sortait, en juin 2014, « Divinity » : Original Sin sur PC, un jeu de rôle financé en avril 2013 par les joueurs via la plateforme de financement participatif Kickstarter. Ce jeu a obtenu une excellente critique de la part de la presse spécialisée.⁸

« La Belgique compte également plusieurs autres studios, aux budgets certes plus modestes, mais qui font régulièrement parler d'eux : Grin (Anvers), Abrakam (Liège), Tale of Tales (Gand), Sileni Studios (Anvers), Little Big Monkey (Mons), Drag On Slide (Mons) et bien d'autres encore. »⁹

Quelles sont les grandes tendances qui détermineront le plus l'évolution du métier de game designer/developper dans les prochaines années ?

Dans le cadre de cette analyse, plusieurs facteurs ont été retenus comme facteurs clés pour l'évolution des

métiers du jeu vidéo dans les trois à cinq prochaines années.

Dès les premières discussions, **un contexte économico-politique porteur** s'est imposé comme une condition nécessaire au bon développement de ce métier. Des investissements financiers de la Région permettraient de créer un écosystème propice à la conception de jeux vidéo.

Tout d'abord, les experts insistent sur un changement majeur qui s'est opéré ces dernières années et qui continuera de peser sur le développement du jeu vidéo. Aujourd'hui, dans un contexte de concurrence mondiale, il faut compter sur un **budget marketing** important pour espérer donner au jeu développé la visibilité suffisante pour une réussite commerciale. Les experts évoquaient 15 à 20 % du budget global pour un « Serious Game »¹⁰. Les blockbusters mondiaux voient ainsi souvent leur budget marketing dépasser le budget de développement.

Dans ce contexte, comment se finance le secteur belge du jeu vidéo ? Il y a tout d'abord **le financement privé**. Il est certainement celui qui peut le plus impacter le travail de l'ensemble du métier. Les financiers désirent actuellement, selon les experts, un retour sur

investissement sans risque et rapide. Or un jeu vidéo demande du temps de création de plusieurs mois pour un petit projet et ce pour un succès certes aléatoire, mais qui peut être très élevé. Les experts estiment qu'il y a actuellement une trop grande attente sur le retour financier immédiat de la part des investisseurs.

Plusieurs freins peuvent être levés pour faciliter l'accès au financement privé. Les experts pointent ainsi les évolutions nécessaires de **l'esprit entrepreneurial et du management** dans le secteur. En effet, un engagement financier de l'entreprise ou de l'indépendant semble trop souvent inexistant. Cependant, les entreprises et indépendants du secteur commencent à disposer de **sources de financement direct** auprès des joueurs, soit en présentant un projet et en obtenant du financement en amont¹¹, soit en cours de production avec le développement de l'accès anticipé aux versions prototypes du produit (les phases « alpha » et « bêta » d'un jeu).

Notons également que la création et le développement d'entreprises dans le secteur sont grandement facilités au niveau des **outils** par la mise à disposition de moteurs graphiques et physiques de premier plan, parfois gratuits.¹²

8 9/10 sur les sites de IGN (us), Gamespot (us), metagamer (Gb) et 17/20 sur jeuxvideo.com (fr) (pages consultées en juin 2016).

9 Le Vif, 18/11/2014. <http://trends.levif.be/economie/est-il-possible-de-developper-un-jeu-video-en-belgique/article-normal-351287.html> (pages consultées en août 2016).

10 Application informatique utilisant les techniques et les ressorts ludiques du jeu vidéo à des fins d'enseignement, de formation ou de perfectionnement professionnel, de communication ou d'information. www.gdt.oqlf.gouv.qc.ca (pages consultées en août 2016).

11 Larian studios LLC (Flandre) a levé près d'un million de dollars auprès de 19.541 souscripteurs pour réaliser son jeu « Divinity ». www.kickstarter.com (pages consultées en août 2016).

12 Les moteurs de jeu sont des logiciels qui calculent l'espace utilisé dans les jeux vidéo. Par exemple, « Unity » est un moteur

Au niveau **du support du secteur public**, il est jugé indispensable par les experts vu le caractère à risque de la production de jeux vidéo. Les subsides sont difficiles d'accès, car ils ne sont pas spécifiques au secteur et les délais pour les obtenir sont longs par rapport aux agendas des développeurs. Plusieurs experts ont insisté sur le fait que certains subsides obtenus ne couvriraient pas l'investissement en temps engagé pour les obtenir. Par ailleurs, les experts estiment qu'il est nécessaire de trouver un équilibre permettant de disposer d'une offre de subsides tout en ne tombant pas dans une forme d'assistanat. Les experts donnent en exemple le Canada ou l'Irlande qui disposent de systèmes fiscaux attractifs pour les entrepreneurs du secteur.

Un autre facteur pouvant avoir un impact économique est **le réseautage d'entreprise**. Il est perçu comme intéressant pour le partage d'expériences et la réduction des coûts sur le plan du marketing et de la communication autour du jeu. Par contre, les initiatives en la matière ne semblent pas avoir abouti. Selon les experts, il n'y aurait pas en Belgique d'entreprises qui travaillent ensemble sur le développement d'un jeu. Il n'y aurait pas de réelle volonté de mutualiser les outils.

Au niveau du développement de l'activité en Belgique et des spécificités que pourraient avoir les produits belges, les experts mettent en avant la « **Belgian touch** »¹³. Ce concept divise les experts : une partie y voit une possibilité de se démarquer de la concurrence mondiale et d'obtenir de cette industrie et des joueurs

une reconnaissance, à l'instar du cinéma belge. D'autres experts ne perçoivent pas ce que pourrait être une « Belgian Touch » dans le monde du jeu vidéo. Pour ces derniers, le concept est surévalué et met une pression sur les personnes créatives qui peut aboutir à rechercher une hypothétique « Belgian Touch » au détriment du développement de la créativité individuelle.

Le développement de productions belges et wallonnes pour **le marché pédagogique** est une piste évoquée par les experts. Il s'agirait d'un « marché de niche ». Cependant, ils s'accordent pour constater que si le potentiel est énorme et que les technologies sont disponibles, ces dernières sont actuellement utilisées par une petite minorité d'enseignants qui les exploitent de manière limitée. Un expert évoquait le cas d'un ou deux enseignants qui faisaient un emploi remarquable de ces technologies, mais ils agissaient à titre individuel et non dans le cadre d'un projet pédagogique soutenu par la direction, voire par les politiques.

Sur **le plan de la professionnalisation et de la spécialisation**, les experts sont partagés entre le besoin de développeurs spécialisés, rendu nécessaire par l'augmentation du niveau d'exigence et le besoin, dans les petites équipes, de développeurs généralistes capables d'occuper tous les rôles, répondant bien aux besoins d'entreprises belges de petite taille. Pour répondre au besoin d'exigence accru, un expert évoque le fait que, très prochainement, il faudra, dans le cadre de projets avec un budget important, des spécialistes

très poussés dans une discipline avec des compétences dans le développement informatique. L'exemple donné évoquait le besoin de médecins ou de psychologues qui participeraient au développement d'un jeu pour améliorer l'expérience immersive tout en évitant les éventuels risques pour la santé (exemples : malaise, attaque cardiaque, détérioration de l'équilibre...).

Cette question a très vite été liée avec celle de la **formation**. Cette dernière est considérée comme satisfaisante en Belgique. Il est signalé que les meilleurs professionnels quittent le pays pour des entreprises offrant des possibilités de carrière ou un salaire plus attractif que ce que l'on peut envisager en Belgique. C'est d'autant plus remarquable que le nord de la France, un des leaders du secteur, dispose de centres de formation et d'écoles très compétitives.

Les centres de compétences présentent un intérêt pour la spécialisation. Pour des raisons budgétaires néanmoins, ils optent pour une formation généraliste tout en augmentant les possibilités d'explorer les différentes facettes du métier.

Il faut également souligner qu'une grande spécialisation nécessiterait des budgets importants et impliquerait une fuite de la main d'œuvre à l'étranger, faute de possibilité d'être absorbée par le tissu des entreprises belges et wallonnes.

utilisé dans la moitié des productions de l'industrie, son utilisation est gratuite.

13 La « Belgian touch » a été définie lors des ateliers comme la capacité à insuffler de l'autodérision ou un regard décalé dans une création.

L'implémentation de **nouvelles technologies** est un facteur ayant un impact majeur sur le métier. L'utilisation d'un casque de réalité virtuelle, dont la commercialisation a démarré en 2016, permet d'atteindre un niveau d'immersion inédit dans un jeu vidéo. Il s'agit d'une technologie coûteuse qui, en se démocratisant, ouvrirait les portes d'un marché important. La réalité augmentée est une autre évolution majeure évoquée : les experts estiment que cette technologie peut être encore plus prometteuse que les casques de réalité virtuelle, mais qu'elle viendra après l'exploitation de ces derniers, soit au-delà des cinq prochaines années¹⁴.

Enfin le facteur lié à la **communauté collaborative** a été retenu par les experts. Les joueurs peuvent former une communauté dès que l'annonce du développement d'un jeu est rendue publique, soit plusieurs années avant sa publication. Il s'agit ici d'un cas fréquent. Ces mêmes communautés sont amenées à donner leur avis avant et surtout après la sortie d'un jeu pour des raisons de marketing, mais ces retours peuvent aussi avoir un impact sur l'évolution du gameplay d'un jeu. L'importance du retour des joueurs pour maintenir en vie un jeu est plus ou moins important en fonction du type de jeu.

Des actions pour soutenir les évolutions attendues et/ou nécessaires ?

Au niveau du **financement privé**, les experts pointent la nécessité de créer les conditions incitant les investisseurs privés à parier sur l'avenir du jeu vidéo. Cela impliquerait du côté des entreprises et des indépendants de s'engager systématiquement financièrement dans leurs projets et, le cas échéant, de percevoir l'échec d'un projet davantage comme une expérience bénéfique pour le futur et une source d'enseignements, que comme un échec personnel irréductible. Développer une sensibilisation et une information poussée sur le potentiel de croissance du secteur du jeu vidéo, en particulier vis-à-vis des points forts des entreprises wallonnes dans le secteur est également mis en avant par les experts. Ces derniers estiment que les investisseurs doivent également revoir certaines de leurs exigences en prenant exemple sur les investisseurs anglo-saxons.

Sur le plan **du support du secteur public**, les experts pointent le besoin de soutenir les dynamiques émanant des acteurs de terrain et de développer une fiscalité adaptée et spécifique au développement de cette activité hyper concurrentielle. Les politiques du Canada et de l'Irlande en la matière sont considérées comme des modèles à suivre. Les participants estiment que les professionnels du milieu sont souvent

découragés devant l'ensemble des démarches administratives à entreprendre et souhaitent l'ouverture d'un guichet unique permettant d'obtenir l'ensemble des informations et de réaliser toutes les démarches à travers un point unique d'accès. Les experts pointent également un vide législatif à combler. Ils regrettent par exemple que la législation ne permette pas à un employé d'investir dans son entreprise sans acquérir le statut d'indépendant. Ils considèrent que c'est un frein pour une implication plus importante de ceux-ci dans leur société.

En lien avec le **réseautage d'entreprises**, le secteur public peut également soutenir et favoriser le développement des missions des structures existantes qui permettent de rassembler des entreprises concurrentes ayant un intérêt à collaborer. Cette collaboration doit d'abord viser les aspects marketing et communication afin d'affronter la concurrence internationale.

Les participants considèrent au niveau de l'**esprit entrepreneurial et du management** des équipes qu'une nouvelle approche est nécessaire. Outre une implication financière, déjà évoquée, de l'entreprise dans ses projets et des employés dans leur société, les experts considèrent que la fonction de manager ne doit plus être vue seulement comme une position hiérarchique et de promotion, mais comme celle d'un membre de l'équipe effectuant des missions et menant des activités spécifiques au sein du projet.

¹⁴ Les rencontres avec les experts ont eu lieu avant la sortie et le succès mondial de « Pokémon Go » un jeu exploitant pleinement la réalité augmentée. Il est le jeu mobile le plus téléchargé

lors de son premier mois d'exploitation, avec 130 millions de téléchargements au compteur. Ce jeu a généré les plus gros profits après un mois d'exploitation, avec 206,5 millions de dollars.

www.guinnessworldrecords.com (pages consultées en août 2016).

Au niveau de la créativité, les experts considèrent qu'il ne faut pas chercher à mettre en avant une « **Belgian touch** » difficile à définir et à implémenter dans un jeu vidéo, recherchée au détriment de la créativité et de l'originalité individuelle, propre aux concepteurs des jeux vidéo.

Bien que l'incorporation d'outils numériques (dont des produits ludiques) soit promue par les politiques et les pédagogues, développer actuellement une activité économique centrée sur le **marché pédagogique** de l'enseignement est un pari risqué selon les experts. La situation des infrastructures informatiques dans les écoles (nouveaux investissements et renouvellement du matériel) et la petite taille du marché de la Fédération Wallonie-Bruxelles sont pour l'instant des freins. Viser le marché pédagogique à un niveau international, c'est se mettre en concurrence avec des entreprises qui ont plus de moyens et une longueur d'avance en la matière. Les experts préconisent en conséquence de développer une activité de veille des offres et des « business models » adaptés, tout en soutenant les activités d'acculturation du monde de l'éducation à l'ère du numérique.

L'arrivée du **casque de réalité virtuelle** dans la sphère vidéoludique est une donnée à prendre en compte à l'avenir. Il s'agit d'une technologie qui nécessite un investissement financier important et pour laquelle il n'y a pas encore de modèles de *gameplay*¹⁵ évidents. Les experts estiment qu'il faut être attentif aux genres de jeux et aux types de *gameplay* utilisant ce type de périphérique afin de préparer les futures formations dans le domaine de la réalité virtuelle.

Impacts des évolutions : quels besoins en compétences ?

Au niveau de la structuration du programme de formation et des contextes d'apprentissage, les experts exposent plusieurs principes :

L'adaptabilité et la modularité comme pierre angulaire. Les experts proposent d'envisager la formation sous la forme d'au moins deux axes complémentaires : le premier correspondrait à un socle de compétences de base, relativement stable, et le second à un ensemble de compétences spécifiques. Par nature, ces dernières seront de plus en plus rapidement obsolètes et devront donc être fréquemment actualisées. La formation de base pourrait concerner principalement les compétences liées au développement. La spécialisation des « jeux vidéo » correspondrait à un second volet.

Il est également important de développer des compétences de **veille** : les participants estiment qu'il est primordial de gérer son développement professionnel et de se renseigner sur les nouveautés du secteur du jeu vidéo, de s'informer sur les envies et besoins des joueurs. L'univers du jeu, par son caractère international, encourage le **réseautage** aux niveaux national et international. Les experts estiment que les apprenants pourraient être sensibilisés à l'importance de représenter la profession, d'en favoriser son développement et de faire vivre la communauté du jeu vidéo au sens large. Ces comportements proactifs par rapport à la profession augmenteraient la reconnaissance et la

visibilité nationale du métier pour encourager notamment les soutiens publics.

Pour les aspects créatifs (exemples : principes du jeu, charte graphique, création des personnages), les personnes consultées souhaitent un environnement de développement dans et avec lequel les concepteurs de jeu puissent développer leurs activités. Ils suggèrent d'encourager la **prise de risque** et d'offrir un cadre permettant de **libérer les esprits créatifs**. L'équipe pédagogique soutiendrait de manière transversale le développement de l'approche créative individuelle (stimuler une « Creative touch » plutôt qu'une « Belgian touch ») en invitant les apprenants à devenir acteurs de leur créativité. Des séquences pédagogiques stimuleraient et organiseraient les processus créatifs.

Afin de provoquer de nouvelles opportunités, les experts proposent d'intégrer des **projets novateurs** dans la formation, de forcer les rencontres entre acteurs *a priori* improbables. Ces démarches ouvriraient l'esprit créatif des apprenants (ainsi que les perspectives d'emploi) en envisageant des débouchés autres que la création d'un jeu vidéo pour un but purement ludique. A titre d'exemple, les experts citent la récente numérisation de l'industrie culturelle et créative qui doit faire face à de sérieux challenges. Le jeu vidéo pourrait être un des vecteurs de l'appropriation des nouvelles technologies dans ce secteur. Le Musée des Sciences naturelles a par exemple intégré des petits jeux numériques dans une de ses sections, « l'allée des évolutions », afin de faciliter et encourager les découvertes et les apprentissages.

15 « Expérience de jeu »

La formation à distance n'est pas privilégiée car les personnes consultées estiment que ce type de formation ne permet pas un contact humain direct et ne permet pas de travailler la motivation des étudiants. Une formation exclusivement à distance ne permettrait pas de développer des compétences interpersonnelles essentielles à l'exercice de la profession. Une **approche hybride** (présentiel et à distance) peut cependant être envisagée.

Les experts estiment nécessaire d'encadrer fortement le choix des **stages** et le développement des compétences pendant les stages. Le suivi des stages peut, selon les experts, être très formatif. Ils y voient une bonne occasion de valider et développer les compétences techniques et créatives, d'expérimenter plusieurs activités, mais aussi de choisir une spécialisation.

Les **lieux de formation** envisagés sont multiples et peuvent alterner de manière complémentaire : lieux d'apprentissages techniques et espaces créatifs. Les experts proposent d'encourager les apprenants à rapidement participer à des événements de co-création (exemple : hackathons).

Au niveau des compétences visées et des ressources que les apprenants devront mobiliser, les experts soulignent les aspects suivants :

La programmation est une connaissance essentielle pour développer un jeu vidéo. Bien que des outils de plus en plus performants et gratuits viennent aider le game designer/developper dans le développement, la maîtrise du langage informatique C++, notamment, reste essentielle.

La gestion de projet. La conception d'un jeu vidéo s'envisage comme un projet avec ses différentes composantes que l'apprenant doit intégrer dès le départ. Tel un « chef d'orchestre », le game designer/developper de jeux vidéo englobe les dimensions artistiques, techniques, de marketing et financières.

L'esprit d'initiative et entrepreneurial. Dans le contexte socio-économique belge, les experts estiment important que les apprenants puissent mettre en œuvre une idée avec une vision sur l'avenir, en mesurant correctement les coûts temporels et financiers.

Professionnellement, créer un jeu vidéo ne peut se concevoir comme une fin en soi. La vente et la commercialisation du produit s'envisagent dès le début du projet. **Manifester des habiletés commerciales** spécifiques au secteur est essentiel selon les experts. Ils expliquent que les aspects de marketing se créent et s'entretiennent par et avec une communauté de joueurs mobilisée sur Internet. Sur le plan formatif, ils encouragent le développement de compétences permettant de générer, attiser, motiver et **maintenir une communauté** autour du nouveau projet, gageant qu'elle peut participer activement à la création, la vente, la diffusion, voire le financement du jeu vidéo.

La **communication** est également essentielle au bon déroulement de la conception d'un jeu vidéo. D'après les experts consultés, **la langue anglaise** est à privilégier tant dans ses aspects de compréhension que de production. L'anglais est nécessaire autant dans le cadre de la programmation que pour le démarchage de clients étrangers qui représenteront une part importante de la clientèle des entreprises et des indépendants.

Collaborer et **travailler en équipe** sont des compétences nécessaires, que les experts mentionnent à deux niveaux. D'une part, dans la gestion du projet (coordination d'une équipe pluridisciplinaire) en mettant l'accent sur les comportements humains et les attitudes à adopter dans le cadre de partage de savoirs et de création en équipe. D'autre part, lors de la recherche et du partage de solutions collaboratives (exemples : sources de financements, outils partagés, etc.).

La connaissance des **modèles économiques** propres au jeu vidéo (la démonstration, le free-to-play, les micro-transactions, etc.) devrait intégrer les cursus. Les experts proposent par ailleurs de concentrer les actions formatives autour des marchés porteurs. Ils citent les mobiles (30 %) et les consoles (30-35 %). Des compétences **juridiques** devraient également être développées dans le cadre de la formation (exemples : droits d'auteur, conventions entre entrepreneurs...).

La formation devrait, selon les experts, intégrer le développement de **connaissances sur les startups**, leur fonctionnement et, plus largement, les différents modes d'accompagnement à la création d'entreprises. Enfin, une **introduction au droit** est envisagée afin de permettre aux apprenants de passer correctement leurs accords et transactions commerciales qui se déploieront à l'avenir davantage au niveau mondial.

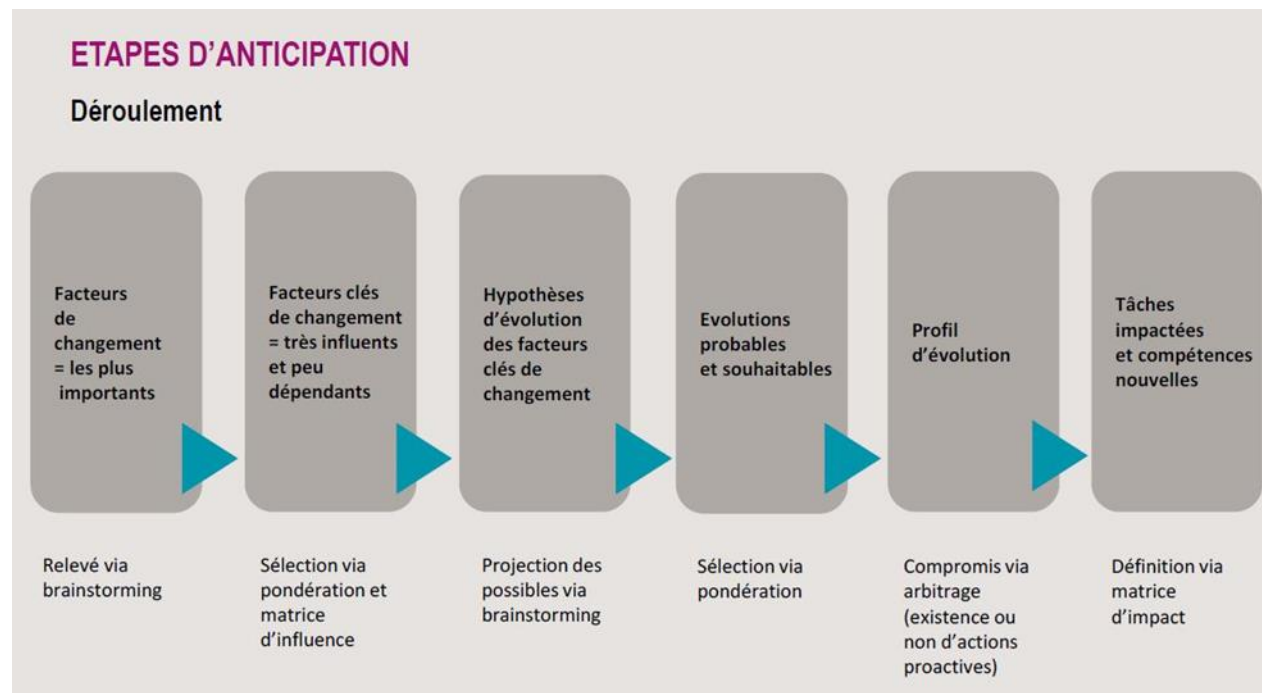
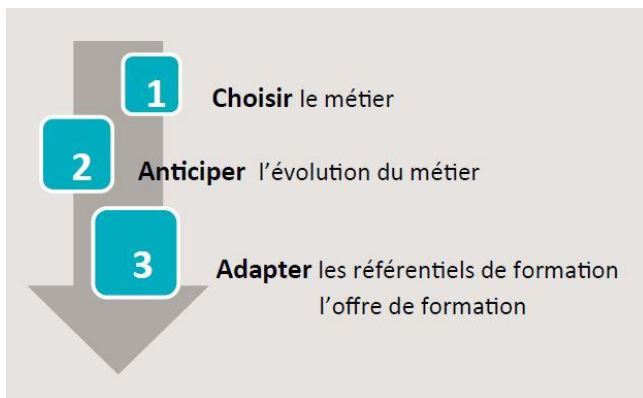
Partie 2 – La démarche et les résultats pas à pas

Cette partie du document décrit l'ensemble du processus suivi dans le cadre du déploiement de la méthode *Abilitic2Perform* appliquée au game designer/developer.

La démarche se base sur la participation d'un panel d'experts à une série d'ateliers encadrés par un animateur qui conduit les réunions et par un back officer qui prend note des éléments cités en séance.

La méthode alterne, d'une part, des phases de réflexion créative et collective de type brainstorming et, d'autre part, des phases individuelles destinées à noter la pertinence ou l'impact des idées précédemment émises. Le traitement de ces notes, par le back officer et l'animateur, permet d'objectiver les éléments récoltés. Les résultats obtenus au terme de chaque phase servent de matière première à la phase suivante.

Trois grandes étapes doivent être parcourues : choisir un métier, anticiper les évolutions et leurs impacts sur le métier, puis adapter les prestations. Le présent rapport se focalise essentiellement sur la deuxième phase consacrée à l'anticipation.



Les quatre ateliers se sont déroulés du 27 mai au 13 juillet 2016. Ils ont rassemblé une dizaine de personnes issues de différents milieux : entreprises, professionnels indépendants, centres de compétence, opérateur de formation, représentant du secteur, et le Forem (voir colophon en fin de rapport).

Le game designer/developer a été sélectionné pour faire l'objet d'un exercice détaillé d'anticipation, sur base de l'analyse de grandes tendances d'évolution des secteurs et des suggestions émises par les centres de compétence wallons.

La suite du document reprend étape par étape, le déroulé de la procédure d'analyse :

1. Périmètre du métier.
2. Recensement des facteurs de changement les plus importants.
3. Sélection des facteurs les plus influents.
4. Hypothèses d'évolution des facteurs clés de changement.
5. Évolutions probables et souhaitables.
6. Profil d'évolution.
7. Impacts sur les activités et les besoins en compétences.

1. LE PÉRIMÈTRE DU MÉTIER

Partant du fait que **l'industrie du jeu** est aujourd'hui une industrie majeure et porteuse (au regard des « succès stories » de certains pays qui ont investi dans cette industrie¹⁶), le **game designer/developer** pourrait faire partie des métiers d'avenir pour la Wallonie.

La conclusion d'un récent état des lieux de **l'offre de formations** du jeu vidéo en Belgique francophone réalisé par Technobel affirmait essentiellement deux éléments :

- Les formations existantes se concentrent toutes sur l'aspect artistique.
- La majorité des formations sont des formules généralistes (non orientées sur les jeux vidéo).

Il y aurait donc aujourd'hui, en Belgique, des opportunités à proposer des formations orientées sur les jeux vidéo, centrées sur des métiers non artistiques.

Les métiers liés à la réalisation d'un jeu sont multiples et interdépendants. Dans le cadre de la prospective métiers qui nous occupe, il était d'abord question de se questionner quant à l'objet précis de notre étude : allions-nous nous consacrer à un métier spécifique ou allions-nous envisager l'ensemble de la filière ?

Préalablement au premier atelier, et afin de préparer la rencontre, nous avons proposé comme outil de cadrage les référentiels des métiers du jeu vidéo du syndicat national du jeu vidéo français (SNJV), répartis en deux catégories :

- les métiers « design » : directeur de création, lead game designer, level designer, scénariste/dialoguiste, ergonomiste et designer sonore ;
- les métiers « technologie » : directeur technique, lead programmeur, programmeur moteur, programmeur gameplay, programmeur spécialisé (IA, outils, physique, etc.).

Chaque référentiel propose un ensemble d'activités principales et des compétences requises. Ces métiers existent essentiellement dans des entreprises dont la taille est suffisamment grande que pour spécialiser les compétences.

Au début du premier atelier et sur base de ces outils, d'un commun accord, il a été envisagé de s'intéresser au métier de **game designer/developer** dans une approche globale. Les entreprises de la Région Wallonnes étant de petite taille, les spécialisations sont peu nombreuses. Les collaborateurs concernés sont amenés à assumer plusieurs activités, rattachées à plusieurs fonctions, pour créer un jeu vidéo.

Les métiers du jeu vidéo

Dans les référentiels du SNJV, nous pouvons distinguer plusieurs métiers qui composeraient la filière du jeu vidéo.

Pour créer un jeu, le concepteur du jeu, nommé **game designer**, est nécessaire. Il conçoit le principe du jeu

et assure la cohérence entre les différents éléments qui le composent. Son objectif est d'optimiser l'expérience de jeu de l'utilisateur. Il invente le jeu et ses règles de fonctionnement. Il crée un système de jeu.

Le « **level designer** » conçoit les différents niveaux du jeu pour rythmer la progression du joueur. Il met en place une série d'évènements, d'obstacles...

Le **scénariste/dialoguiste** décrit la trame narrative du jeu, il crée des personnages et des dialogues.

L'**ergonomiste** participe au processus de conception en apportant des informations sur les utilisateurs (contrainte, compréhension, accessibilité).

Le **designer sonore** définit l'ambiance sonore du jeu.

Le **programmeur de jeu** développe les mécanismes du jeu, avec ou non une spécialisation (exemple : IA).

Dans l'équipe de **management**, il y aurait deux spécialités : d'une part, les directeurs artistique (construit l'identité artistique de l'entreprise) et technique (définit et supervise la mise en œuvre des activités de développement), d'autre part, les « lead » game designer (coordonne les équipes de game designers) et « lead » game developer (encadre les équipes de développeurs).

¹⁶ Par exemples : le Québec, la Finlande, la Pologne.

En Belgique francophone, dans les entreprises existantes, le plus souvent de petites tailles, le game designer/developer effectue des tâches englobant des aspects à la fois scénaristiques, artistiques, techniques, administratifs, commerciaux...

Conception et développement

Dans le cadre de cette analyse, nous nous sommes d'abord intéressés largement à l'ensemble de la filière. Nos discussions ont rapidement permis de cibler plus spécifiquement deux fonctions centrales : la conception et le développement, le game design et le game development.

Plus spécifiquement, le **GAME DEVELOPER** nécessite beaucoup de logique et de compétences en informatique, en particulier dans le domaine des langages de programmation tels que C / C ++, les langages de script et les interfaces de programmation d'applications (ou « API »).

La programmation d'un jeu est une entreprise complexe et comprend les éléments suivants :

- Cartographie du terrain de l'environnement de jeu.
- Mise en œuvre de l'intelligence artificielle pour les personnages non-joueurs.
- Connexion d'entrée du lecteur via le contrôleur aux événements qui se déroulent à l'écran.

Les programmeurs représentent une énorme proportion des employés de tout studio de jeu.

Il y a aussi un certain nombre de sous-spécialités au sein de la programmation de jeux, qui peuvent inclure,

entre autres : graphique, réseau et intelligence artificielle.

Le **GAME DESIGNER** a une carrière beaucoup plus holistique et créative qu'une carrière de programmation. Les concepteurs de jeux ont une connaissance approfondie de ce que les joueurs veulent dans un jeu. Ils étudient comment le jeu fonctionne du début à la fin. Certains concepteurs ont de l'expérience en tant que programmeurs ou développeurs de logiciels, mais pas tous la connaissance de la conception graphique.

Il accomplit ce qui suit :

- Créer la structure du jeu, la façon dont il sera joué ainsi que les règles.
- Collaborer avec tous les membres de l'équipe pour introduire le jeu avec succès sur le marché.
- Développer la mise en page, le concept et le gameplay du jeu.
- Créer et gérer la documentation du produit.

Les juniors (level designer) peuvent se concentrer sur des tâches « simples », telles que la conception de niveau ou le placement des objets dans le jeu.

Un jeu ne peut pas se construire sans une étroite collaboration entre ces deux volets : game designer et développeur, et ce, du début du projet à la fin. Les game designers sont responsables de la vision créative globale du jeu tandis que les game developers ont le savoir-faire technologique pour mettre en œuvre les idées des concepteurs de jeux et les amener à la vie en utilisant le code informatique.

La plupart du temps, en région wallonne, c'est une seule et même personne qui assume ces deux fon-

ctions. Si la Wallonie investit dans cette filière, le marché interne pourrait se développer davantage et aurait besoin de plus de personnels spécialisés. Les apprenants qui se formeraient via un master auraient une formation complète. Les autres se spécialiseraient via des modules complémentaires de courtes durées (3 à 6 mois).

Dans le cadre de cette analyse, le groupe de travail a décidé d'envisager l'avenir du jeu vidéo en Wallonie en ciblant un métier qui reprend les deux fonctions principales : game designer/developer.

Activités ciblées

L'ensemble des activités représentatives de la création d'un jeu vidéo peut être structurés comme suit¹⁷ :

→ Direction de création

1. Définition de l'orientation artistique des projets
2. Management

→ Lead game design

1. Conception du concept du jeu
2. Création des principes du jeu (prototyper)
3. Ergonomie et interactivité
4. Réalisation du jeu
5. Scénarisation (pré-production)
6. Testing (et recettage)

→ Level design

1. Conception des niveaux de jeu
2. Gestion des tests
3. Intégration des modifications
4. Prototypage des niveaux

→ Scénarios/dialogues

1. Création des personnages
2. Définition des outils narratifs / description de la trame narrative
3. Ecriture des dialogues

→ Ergonomie

1. Analyse de l'utilité
2. Création des tutoriaux
3. Gestion des éléments de conception et de production du game design
4. Gestion de l'interface (IHM)
5. Gestion de la progression du joueur
6. Gestion de la qualité

→ Design sonore

1. Conception et pré-production de la partie sonore du jeu
2. Création, intégration et édition des médias sonores

→ Direction technique

1. Définition de la stratégie technique

2. Gestion du projet
3. Gestion des aspects financiers et budgétaires
4. Pilotage des projets technologiques

→ Direction technique/Lead game design/Lead game development

1. Gestion de la qualité
2. Gestion d'équipe

→ Lead development

1. Pilotage des activités de développement

→ Programmation du jeu

1. Développement des programmes
2. Maintenance évolutive du jeu

→ Activités transversales

1. Développement/optimisation des outils
2. Maintenance du jeu
3. Développement/optimisation des fonctions spécifiques aux jeux de stratégie
4. Veille (aspects technologiques)

2. LE RECENSEMENT DES FACTEURS DE CHANGEMENT LES PLUS IMPORTANTS

L'anticipation des facteurs de changement, c'est-à-dire la détermination des facteurs clés de l'évolution des métiers du jeu vidéo s'effectue, selon la méthodologie *Abilitic2Perform*, en deux étapes : d'une part, le recensement des facteurs de changement et, d'autre part, la limitation aux facteurs de changement les plus

importants. Ces deux étapes ont été réalisées lors de l'atelier 1.

L'objectif de la première étape est d'établir, via brainstorming, une liste la plus exhaustive possible de facteurs de changement dans une perspective de 3 à 5 ans. Pratiquement, la question suivante a été posée à

l'ensemble des experts : *Quels sont, dans un horizon de trois à cinq ans (2019-2021), les facteurs qui détermineront/influenceront les activités du game design/developper en Wallonie ?*

¹⁷ Les activités sont présentées par grappes pour en faciliter la lecture et la compréhension.

Après un temps de réflexion individuelle, chaque expert a présenté ses facteurs à l'ensemble du groupe qui a réagi et commenté ses propositions, éventuellement reformulées. Au total, les experts ont ainsi recensé 43 facteurs de changement qui relevaient de différentes dimensions : politique, économique, socioculturel, technologique, légal.

La seconde étape, c'est-à-dire l'identification des facteurs de changement les plus importants, s'est faite sur la base d'un vote pour lequel chaque expert disposait d'une bourse de points à répartir sur les facteurs de changement (avec un maximum de cinq points par facteur) qui selon eux affecteraient le plus l'évolution des métiers du jeu vidéo d'ici trois à cinq ans. Les trois critères suivants ont été pris en compte pour la sélection des facteurs de changement les plus importants :

1. La mobilisation (le nombre d'experts ayant voté pour le facteur).
2. L'importance relative (la moyenne des notes attribuées).
3. L'étendue (la différence entre note maximale et note minimale).

Le vote d'importance a ainsi permis de désigner 20 facteurs comme les plus importants pour l'évolution du métier de game designer/developper :

| | |
|------------|---|
| A1 | Financement privé. |
| A2 | Professionnalisation des activités du jeu vidéo (technique/mindset/marketing/management, etc.). |
| A3 | Volonté politique de parier sur les activités du <i>jeu vidéo</i> en Wallonie. |
| A4 | Volonté politique d'investissement au niveau wallon. |
| A5 | Incitants financiers publics (exemple : tax shelter). |
| A6 | « Belgian touch », image positive de la Belgique créative. |
| A7 | Esprit entrepreneurial. |
| A8 | Potentiel du marché pédagogique. |
| A9 | Développement du transmédia et du crossmédia. |
| A10 | Caractère "à risque" de l'activité commerciale du jeu vidéo. |
| A11 | Potentiel de développement du virtuel (AR/VR). |
| A12 | Ampleur de l'offre de formation. |
| A13 | Diversité de l'offre de formation. |
| A14 | Interdépendance des petites et grosses entreprises du secteur. |
| A15 | Valeur ajoutée de la production versus services. |
| A16 | Financement participatif. |
| A17 | Réseaux d'entreprises (rencontres et échanges). |
| A18 | Climat d'ouverture à la créativité (« bulle protectrice »). |
| A19 | Communauté collaborative. |
| A20 | Opportunités de développement de niches. |

Tableau 1 : 20 facteurs de changement importants.

3. LA SÉLECTION DES FACTEURS LES PLUS INFLUENTS

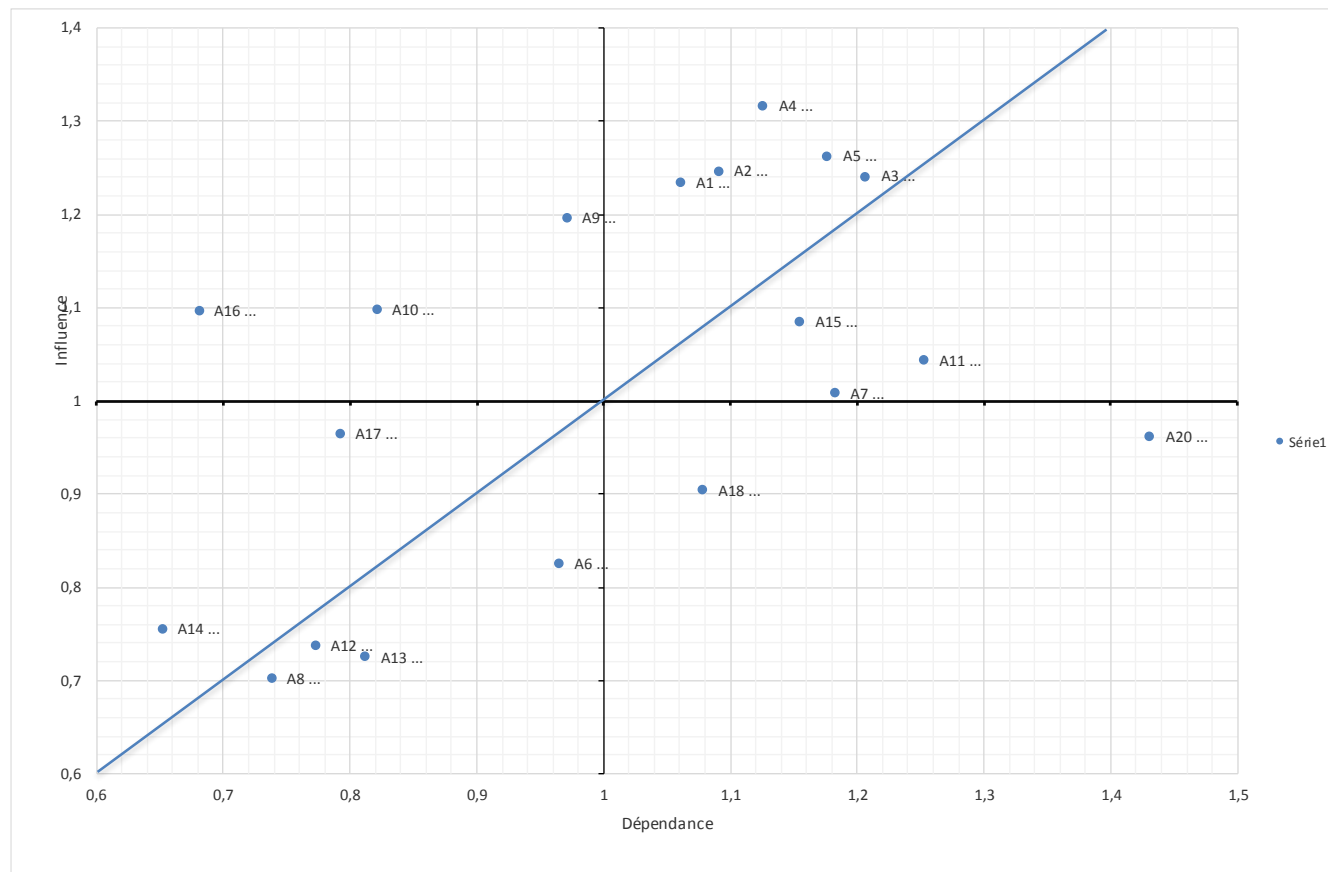
Il a ensuite été demandé aux experts de se prononcer sur l'influence que ces 20 facteurs de changement exercent les uns sur les autres. Ils ont pour ce faire rempli à distance, entre les ateliers 1 et 2, une matrice en y notant l'influence des 20 facteurs en ligne sur les mêmes 20 facteurs en colonne (0 : aucune influence ; 1 : influence faible ; 2 : influence moyenne ; 3 : influence forte).

La compilation des matrices des experts est visualisée dans le graphique 1 qui représente les positions d'influence / dépendance relatives des vingt facteurs.

La sélection des dix facteurs à garder pour la suite des travaux a été réalisée dans un premier temps sur la base des trois critères suivants (voir graphique 1) :

1. Les facteurs simultanément très influents sur les autres et peu dépendants des autres (cadrant supérieur gauche).
2. Les facteurs les moins dépendants et à influence moyenne (cadrant inférieur gauche, au-dessus de la diagonale).
3. Les facteurs les plus influents et à dépendance moyenne (cadrant supérieur droit, au-dessus de la diagonale).

La discussion sur les résultats bruts du vote d'influence tels qu'ils ressortent dans le graphique ci-dessus a mené, d'une part, à regrouper certains facteurs, d'autre part, à en garder d'autres, moins bien placés dans le graphique, mais intéressants pour les experts.



Graphique 1 : influence/dépendance des facteurs de changement importants.

Ci-contre, le tableau représentant les onze facteurs dominants retenus :

| |
|--|
| F1. Supports publics. |
| F2. Professionnalisation/spécialisation (question profil polyvalence / spécialisation). |
| F3. Financement privé. |
| F4. Réseautage d'entreprises. |
| F5. « Belgian touch » / Espace créativité. |
| F6. Offre de formation (en quantité, diversité). |

| |
|--|
| F7. Potentiel du marché pédagogique. |
| F8. Développement du virtuel et autres évolutions technologiques. |
| F9. Communauté collaborative. |
| F10. Caractère « à risque » de l'activité commerciale du jeu vidéo. |
| F11. Esprit entrepreneurial et capacité de management. |

Tableau 2 : onze facteurs dominants (les plus influents).

4. LES ÉVOLUTIONS PROBABLES ET SOUHAITABLES

Une fois ces onze facteurs déterminés, il s'agissait d'envisager leur évolution possible. Pour ce faire, il a été demandé aux experts, lors de l'atelier 2, de décrire les situations actuelles et futures (dans un horizon de trois à cinq ans) pour chaque facteur de changement. D'abord dans un temps de réflexion en duo et par

écrit, puis dans un second temps de présentation et de discussion collective.

Après l'atelier 2, l'équipe d'animation s'est alors chargée de synthétiser tout ce travail de réflexion prospective en trois à quatre hypothèses d'évolution, pour chacun des onze facteurs.

Ces hypothèses ont ensuite été soumises au vote des experts qui étaient invités à exprimer, d'une part, une estimation du caractère probable de l'hypothèse, d'autre part, une appréciation de son caractère souhaitable.

5. LE PROFIL D'ÉVOLUTION

Le tableau des pages suivantes a servi d'input à l'atelier 3, dont le premier objectif était, pour chaque facteur, de retenir l'hypothèse à considérer pour la suite du travail : l'hypothèse la plus probable a été confronté à l'hypothèse la plus souhaitable. Lorsque l'hypothèse la plus probable était différente de l'hypothèse la plus souhaitable, un arbitrage était réalisé entre les deux. Si le groupe d'experts estimait qu'il était possible de mettre en œuvre des actions permettant d'atteindre l'hypothèse la plus souhaitable, c'est celle qui était retenue. Dans le cas inverse, on retenait

l'hypothèse la plus probable. La formulation de certaines des hypothèses retenues a été légèrement précisée ou enrichie à l'occasion de cette discussion. L'ensemble des hypothèses d'évolution retenues constitue le scénario d'évolution, appelé aussi le profil d'évolution.

Note de lecture du tableau 3

Les hypothèses d'évolution ayant été identifiées comme *les plus probables sont sur fond bleu et en italique*.

Les hypothèses d'évolution identifiées comme *les plus souhaitables sont sur fond orange et soulignées*.

Lorsque l'hypothèse d'évolution *la plus probable est identique à la plus souhaitable, elle apparaît sur fond vert, en italique et soulignée*.

Les **hypothèses d'évolution retenues**, parce que probables et souhaitables, ou après arbitrage, sont **surlignées et encadrées en gras**.

| Facteurs de changement | A | B | C | D |
|--|--|--|---|---|
| F1. Supports publics | Le Gouvernement wallon concentre les moyens disponibles sur des politiques numériques spécifiques dont ne fait pas partie le secteur du jeu vidéo. Les aides publiques deviennent tellement faibles et à la marge pour le secteur que celui-ci ne voit pas l'intérêt de les réclamer, et ce malgré un acteur qui tente de faire le pont entre les aides publiques et le secteur du jeu vidéo wallon. | Le Gouvernement wallon apporte une aide globale à l'ensemble du secteur numérique. Il n'y a donc pas d'aides spécifiques à l'industrie du jeu vidéo. Cela se traduit par des lacunes et un manque de cohérence et de visibilité dans les dispositifs d'aides publiques pour le secteur. Le secteur du jeu vidéo n'a pas connaissance des aides disponibles. Il n'y a pas de structure pour assurer la liaison entre l'offre de subsides et le secteur du jeu vidéo wallon. | <i>Le Gouvernement wallon apporte une aide globale à l'ensemble du secteur numérique. Il n'y a donc pas d'aides spécifiques à l'industrie du jeu vidéo. Les difficultés identifiées aujourd'hui comme le manque de cohérence et de visibilité des aides sont en partie comblées notamment grâce à un acteur qui permet de faire connaître et de faciliter l'accès aux offres de subsides disponibles pour le secteur du jeu vidéo wallon.</i> | <u>Le Gouvernement wallon décide d'accorder une aide spécifique au secteur du jeu vidéo. Dans un premier temps, l'offre de subsides est cohérente et son accès est facilité pour le secteur qui, en parallèle, s'est structuré. L'objectif, après les élections de 2019, est de réunir les conditions favorables et de créer des espaces pour les entreprises et les indépendants du jeu vidéo, assurant une sécurité financière pour le développement de l'activité.</u> |
| F2. Professionnalisation/spécialisation | Le secteur du jeu vidéo voit le développement d'un besoin et de nouvelles spécialisations que les formations, trop généralistes, n'arrivent pas à développer. Par conséquent, les entreprises wallonnes se tournent systématiquement vers la main d'œuvre étrangère. | Le niveau des personnes formées en Belgique est suffisant pour intégrer une entreprise du secteur en Wallonie. Les formations dispensées sont nécessaires et suffisantes, en considérant qu'une bonne partie du métier s'apprend dans l'entreprise. | <u>Le secteur du jeu vidéo voit le développement de nouvelles spécialisations. Le niveau d'exigence augmente. Les formations s'adaptent et les entreprises continuent à trouver la main d'œuvre adéquate.</u> | Le secteur du jeu vidéo a un besoin de profils très variés et très spécialisés au point que les centres de formation n'ont pas les moyens de répondre à ces nouvelles demandes. La Wallonie développe quelques spécialités dans ses centres de formation. Les autres sont développées dans des entreprises étrangères. |
| F3. Financement privé | Les entreprises du jeu vidéo voient leur autonomie diminuer car leur dépendance vis-à-vis des éditeurs augmente et ce malgré l'émergence de nouveaux modèles économiques. Le contexte est encore plus difficile qu'aujourd'hui. | Les entreprises du jeu vidéo sont dans l'autofinancement avec une forte dépendance vis-à-vis des éditeurs. Il s'agit d'un contexte difficile. Les modèles de diffusion du jeu restent classiques : soit dans une vente une fois le jeu développé, soit dans un modèle de prévente du jeu avec accès anticipé à la beta. Les extensions sont vendues sous forme de DLC. Le transmédia touche quelques produits phares du jeu, mais reste marginal, sans qu'il y ait des répercussions pour l'ensemble du secteur. | <u>Le contexte s'est amélioré car les entreprises peuvent désormais proposer leur produit qui est encore en alpha ce qui leur permet d'obtenir du financement durant la production du jeu. En parallèle, on voit qu'à côté de la diffusion classique, les entreprises accèdent directement au marché des clients via des plateformes adaptées. La dépendance avec l'éditeur diminue en conséquence. Le transmédia qui touche quelques jeux phares est en hausse et facilite l'accès à du financement privé car ces financiers ne voient plus seulement un jeu vidéo, mais un produit qui se décline sous plusieurs formes.</u> | <i>Le contexte s'est amélioré car les entreprises peuvent désormais proposer leur produit qui est encore en alpha ce qui leur permet d'obtenir du financement durant la production du jeu. A côté de la diffusion classique, les entreprises accèdent directement au marché des clients via des plateformes adaptées. Le secteur du jeu vidéo est très engagé dans des modèles économiques émergents, ce qui permet de réduire fortement la dépendance vis-à-vis de l'éditeur. Le transmédia qui touche quelques produits phares du jeu est en forte hausse. Une majorité des entreprises de jeux vidéo prennent ce facteur en compte pour supporter une partie du financement des jeux produits.</i> |

Bleu italique : plus probable – Orange souligné : plus souhaitable – Vert italique et souligné : probable et souhaitable – Gras : hypothèse d'évolution retenue

| Facteurs de changement | A | B | C | D |
|-------------------------------------|--|---|---|--|
| F4. Réseautage d'entreprises | Le réseautage par le secteur privé s'essouffle et se réduit. Les initiatives publiques dans le domaine se limitent à des opérations de communication. | <i>Le réseautage entre entreprises est présent. Les initiatives privées sont constructives bien que dispersées. L'entretien de ce réseau est chronophage. Le secteur public, quant à lui, est perçu par le secteur du jeu vidéo comme davantage tourné vers des opérations de communication que comme support pour dynamiser l'activité.</i> | Le réseautage entre entreprises est présent. Les initiatives privées sont constructives bien que dispersées. Le secteur public développe une synergie de travail efficace en s'appuyant sur les acteurs de terrain, tout en gardant des spécificités dont la pertinence n'est pas comprise par le secteur privé. | <u>Le réseautage entre les entreprises est présent. Les initiatives privées sont constructives bien que dispersées. Le secteur public voit un développement de ses compétences et met en place des initiatives demandées par le secteur privé afin de maximiser les effets constructifs du réseautage entre les entreprises.</u> |
| F5. « Belgian touch » | La "belgian touch" dans le jeu vidéo est une notion floue qui est de plus en plus présente dans les productions wallonnes. Misant sur une spécificité relative, le secteur mystifie sa créativité au détriment du pragmatisme. Au final, ce cadre créatif non approprié nuit au développement du secteur des jeux vidéo wallons. | <i>La "belgian touch" dans le jeu vidéo est une notion floue qui n'est pas ou trop peu exploitée dans les jeux vidéo.</i> | <u>Le phénomène "belgian touch" est démythifié. Le créatif et l'entrepreneur retrouvent leur juste place, ce qui améliore globalement l'espace de créativité. Des auteurs sortent du lot.</u> | Les entreprises wallonnes arrivent à produire une "belgian touch" dans les jeux vidéo. Les jeux wallons sont reconnus et s'exportent de par cette spécificité à l'instar de ce que l'on a pu voir dans le secteur de la BD ou actuellement dans le cinéma belge. Des auteurs sortent du lot avec un risque d'exode vers des contrats plus attractifs à l'étranger. |
| F6. Offre de formation | L'offre de formation wallonne a des difficultés à s'adapter à l'évolution du secteur. L'offre de demain sera moins bonne que celle d'aujourd'hui. | L'ampleur de la formation est suffisante pour le marché wallon, mais marginale au regard du marché mondial. L'offre de formation est suffisamment spécialisée en cours du jour, mais plutôt généraliste en formation continuée. On constate un manque de spécialisations tout en sachant que le marché belge n'est pas capable d'absorber toutes les personnes formées. | <i>Les formations continues s'actualisent, mais restent d'une ampleur adaptée au marché belge. Les spécialisations sont peu nombreuses. Quelques personnes formées sont engagées dans de grands groupes à l'étranger. L'offre de formations est suffisamment spécialisée en cours du jour, mais plutôt généraliste en formation continuée. Cette dernière va un peu se développer.</i> | <u>Les formations s'orientent vers le marché mondial, elles sont actualisées et prennent de l'ampleur. Le nombre de spécialisations est important. Des formateurs issus d'entreprises du jeu vidéo intègrent les cursus de formation.</u> |
| F7. Potentiel du marché pédagogique | Le marché du jeu pédagogique ne décolle pas. Les acteurs de ce secteur, découragés, ne cherchent plus à promouvoir ce type de produit et se tournent vers d'autres secteurs. Cela a pour conséquence un nouveau délai pour l'introduction de ces outils dans les milieux d'enseignement. | Les jeux pédagogiques sont présents et fonctionnels pour être utilisés dans l'enseignement. Cependant, ils ne sont pas exploités par les directions et les enseignants. Certains les exploitent mal, très peu les utilisent pleinement et efficacement. Le potentiel est énorme mais ne se concrétise pas. | Une série d'outils pédagogiques se met en place dans les lieux d'enseignement. Le jeu pédagogique cependant ne perce pas et le marché ne se développe pas. | <u>Une série d'outils pédagogiques se mettent en place dans les lieux d'enseignement dont les jeux pédagogiques qui entrent dans les classes. Un réel marché se crée et se maintient.</u> |

Bleu italique : plus probable – Orange souligné : plus souhaitable – Vert italique et souligné : probable et souhaitable – Gras : hypothèse d'évolution retenue

| Facteurs de changement | A | B | C | D |
|--|--|---|---|--|
| F8. Développement du virtuel et autres évolutions technologiques | Des jeux permettant de jouer avec un casque de réalité virtuelle sont disponibles sur le marché. Cependant le marché du jeu avec casque se développe puis se rétracte. Au final cette technologie n'a pas tenu ses promesses. Les compétences dans le secteur ne peuvent être acquises que dans des formations peu développées mais suffisantes vu la situation du marché. | Des jeux permettant de jouer avec un casque de réalité virtuelle arrivent sur le marché. Cependant plusieurs freins sont présents pour le secteur : le coût des équipements (plateforme de jeux + casque), la qualité de résolution, le risque d'incident domestique... Des titres sortent, mais aucun titre phare qui permette de populariser le genre. Ce type de jeu (avec casque de réalité virtuelle) est un marché inexistant avec un énorme potentiel. Tout reste à faire pour la création d'un marché grand public. En Wallonie, la législation et les formations spécifiques à cette technologie sont inexistantes. | <i>Des jeux permettant de jouer avec un casque de réalité virtuelle sont présents. Le jeu virtuel reste un marché de niche avec 5 à 10 % des joueurs. Cependant le marché est considéré comme viable et des jeux majeurs (qui seront plus tard considérés comme des jalons clefs dans le développement du jeu vidéo) vont sortir. Au niveau wallon, la législation est en cours d'adaptation et, au minimum, la volonté de développer des compétences dans le domaine est présente.</i> | <u>Des jeux permettant de jouer avec un casque de réalité virtuelle sont présents. Des prix plus abordables couplés à la sortie de jeux phares basés sur cette technologie (voire des innovations au sein de cette technologique - IMH) vont permettre de concrétiser l'arrivée du casque dans le secteur grand public et ce assez rapidement. En parallèle à l'évolution du marché, en Wallonie, les compétences dans le domaine du virtuel sont en cours d'acquisition et la législation est adaptée.</u> |
| F9. Communauté collaborative | Pour des raisons de stratégie commerciale, les jeux sont de moins en moins ouverts aux "mods" avec pour conséquence une diminution de la communauté des moddeurs. Les activités des communautés de joueurs restent stables. | <i>Le nombre de jeux pouvant être modifiés par des joueurs reste stable. La communauté des moddeurs est rarement structurée et organisée. Elle propose des "mods" de qualités variables allant de quelques changements cosmétiques à des modifications en profondeur des produits. Plusieurs jeux dont des gros titres phares peuvent être modifiés par la communauté, mais la plupart ne le sont pas. La plus-value du "mod" est reconnue par certaines sociétés de jeux qui en font un argument de vente. Les activités des communautés de joueurs vont de discussions sur des forums à la création de communauté au sein du jeu ainsi qu'à la participation à des "beta tests" fermés et publics, et au retour sur les jeux en post-production.</i> | La communauté de moddeurs se structure autour de quelques équipes qui proposent des modifications de qualité et gratuites. Ces équipes restent marginales à côté d'une communauté de moddeurs indépendants et dynamiques. De plus en plus de jeux deviennent modables au point qu'il s'agit d'un argument de vente qui se développe. Les activités des communautés de joueurs restent stables. | <u>La communauté de moddeurs se structure autour de quelques petites équipes professionnelles reconnues et devient une équipe de "post production" d'un jeu. Ils se financent par des méthodes classiques ou nouvelles. A côté de cela, la communauté des moddeurs "amateur" continue d'exister. De plus en plus de jeux deviennent modables au point qu'il s'agit d'un argument de vente qui se développe. Les activités des communautés de joueurs restent stables.</u> |

Bleu italique : plus probable – Orange souligné : plus souhaitable – Vert italique et souligné : probable et souhaitable – Gras : hypothèse d'évolution retenue

| Facteurs de changement | A | B | C | D |
|---|--|--|--|---|
| F10. Le caractère « à risque » de l'activité commerciale du jeu vidéo | Le consommateur est de plus en plus exigeant et/ou change rapidement d'envies avec comme conséquence des prises de risque de plus en plus importantes pour les entreprises et les indépendants du secteur. L'échec de la commercialisation d'un jeu a des conséquences variables, mais est de plus en plus critique, quelque soient la taille ou la renommée d'une entreprise. | Autant l'investissement pour créer un jeu est très important, autant son succès commercial est une loterie. L'échec de la commercialisation d'un jeu peut être plus ou moins bien encaissé en fonction de la taille, et de la situation de chaque entreprise. | Les entreprises ont une meilleure visibilité sur le succès du jeu grâce aux ventes d'Alpha et de Beta. Les outils de production se standardisent permettant aux entreprises de réduire les coûts de production tout en améliorant globalement la qualité des produits. Les grandes sociétés ayant une assise forte seront seules aux commandes de l'innovation. | <u>Les entreprises ont une meilleure visibilité sur le succès des jeux grâce aux ventes d'Alpha et de Beta. Les outils de production se standardisent et permettent aux entreprises de réduire les coûts de production tout en améliorant globalement la qualité. Les grandes sociétés, mais aussi les plus petites structures, voire les indépendants pourront sur base de ces outils fournir des produits correspondant aux attentes du marché.</u> |
| F11. Esprit entrepreneurial et capacité de management | Les entreprises ne se mobilisent pas en faveur de changements législatifs sur des points précis comme l'investissement de fonds de l'employeur dans son entreprise. Le management est une activité qui n'évolue pas assez et reste peu considérée par les équipes de développeurs alors que le contexte économique rend nécessaire l'évolution de la fonction. Une fracture apparaît entre le changement culturel dans le monde du management anglo-saxon et celui du management wallon. | <i>Le management est une activité mal et peu considérée par les équipes de développeurs. Le dynamisme est freiné par un manque de disponibilité de financement et par une législation inadaptée ne permettant pas aux employés d'investir dans leur société sans devenir indépendants.</i> | Un changement culturel se concrétise et pénètre dans notre société : désormais le management n'est plus vu comme un vecteur de consécration sociale, mais bien comme un métier à part entière autour duquel l'ensemble de l'équipe gravite. Ce changement est vu positivement, mais se réalise lentement. Des changements législatifs sont souhaités par l'ensemble du secteur et sont en cours de réalisation pour s'adapter aux réalités économiques des entreprises du secteur. | <u>Un changement culturel qui se concrétise ailleurs pénètre notre société : désormais le management n'est plus vu comme un vecteur de consécration sociale, mais bien comme un métier à part entière autour duquel l'ensemble de l'équipe gravite. Ce changement est vu positivement et se réalise rapidement. Des changements législatifs sont souhaités par l'ensemble du secteur et sont en cours de réalisation pour s'adapter aux réalités économiques des entreprises du secteur.</u> |

Bleu italique : plus probable – Orange souligné : plus souhaitable – Vert italique et souligné : probable et souhaitable – Gras : hypothèse d'évolution retenue

Tableau 3 : hypothèses d'évolution et scénario d'évolution.

Les onze hypothèses d'évolution retenues constituent le profil d'évolution à l'horizon 2019-2021. Sur la base de ce profil, les experts ont été invités à proposer des pistes d'actions/recommandations à mener afin de faciliter leur émergence (si l'hypothèse d'évolution la plus souhaitable a été retenue) et/ou de se préparer

au changement (si l'hypothèse d'évolution la plus probable a été retenue). Le recensement des pistes d'actions/recommandations s'est fait en session plénière, en passant en revue les facteurs de changement et les hypothèses retenues associées.

La liste des actions à mener afin de préparer ou provoquer le changement est reprise ci-dessous en vis-à-vis de chacun des hypothèses choisies.

| Plan d'actions par rapport au profil d'évolution | | |
|---|---|---|
| Facteurs de changement | Hypothèse d'évolution retenue | Actions |
| Supports publics | <u>Souhaitable</u> Le Gouvernement wallon décide d'accorder une aide spécifique au secteur du jeu vidéo. Dans un premier temps, l'offre de subsides est cohérente et son accès est facilité pour le secteur qui en parallèle s'est structuré. L'objectif, après les élections de 2019, est de réunir les conditions favorables et de créer des espaces pour les entreprises et les indépendants du jeu vidéo assurant une sécurité financière pour le développement de l'activité. | <ul style="list-style-type: none"> • Soutenir les dynamiques émanant d'acteurs de terrain. • Rassembler des entreprises variées, de compétences complémentaires, avec un intérêt à collaborer. • Rassembler des entreprises concurrentes ayant intérêt à collaborer pour affronter l'international. |
| Professionalisation/spécialisation (question profil polyvalence/spécialisation) | <u>Souhaitable et probable</u> Le secteur du jeu vidéo voit le développement de nouvelles spécialisations. Le niveau d'exigence augmente. Les formations s'adaptent et les entreprises continuent à trouver la main d'œuvre adéquate. | <ul style="list-style-type: none"> • Diversifier l'offre de formation. • Mieux utiliser les stages pour diversifier les expériences et les compétences acquises. • Formation globale plus quelques spécialisations ? • Organiser de la formation continue dans le domaine du jeu vidéo (échelon suprarégional). • Reconnaître et certifier les qualifications des formations continues. • Exploiter l'offre de formations en ligne ? • Des master classes données par des professionnels du secteur. • Mieux accompagner les professionnels du secteur. |

| Plan d'actions par rapport au profil d'évolution | | |
|--|--|--|
| Facteurs de changement | Hypothèse d'évolution retenue | Actions |
| Financement privé | Le contexte s'est amélioré car les entreprises peuvent désormais proposer leur produit qui est encore en alpha ce qui leur permet d'obtenir du financement durant la production du jeu. En parallèle, on voit qu'à côté de la diffusion classique, les entreprises accèdent directement au marché des clients via des plateformes adaptées. La dépendance avec l'éditeur diminue en conséquence. Le transmédia qui touche quelques jeux phares est en hausse et facilite l'accès à du financement privé car ces financiers ne voient plus seulement un jeu vidéo mais un produit qui se décline sous plusieurs formes. | <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les investisseurs au potentiel de ROI des investissements dans le digital et en particulier dans le jeu vidéo. • Changer les mentalités par rapport à l'investissement personnel ! • Valoriser le potentiel belge dans le virtuel. |
| Réseautage d'entreprises | <u>Souhaitable</u> Le réseautage entre les entreprises est présent. Les initiatives privées sont constructives bien que dispersées. Le secteur public voit un développement de ses compétences et met en place des initiatives demandées par le secteur privé afin de maximiser les effets constructifs du réseautage entre les entreprises. | <ul style="list-style-type: none"> • Soutenir les dynamiques émanant d'acteurs de terrain. • Rassembler des entreprises variées, de compétences complémentaires, avec un intérêt à collaborer. • Rassembler des entreprises concurrentes ayant intérêt à collaborer pour affronter l'international. |
| Belgian touch / Espace de créativité | <u>Souhaitable</u> Le phénomène « belgian touch » est démystifié. Le créatif et l'entrepreneur retrouvent leur juste place ce qui améliore globalement l'espace de créativité. Des auteurs sortent du lot. | <ul style="list-style-type: none"> • Encourager, soutenir les univers personnels. |
| Offre de formation (en quantité et qualité, diversité) | <u>Probable</u> Les formations continues s'actualisent mais restent d'une ampleur adaptée au marché belge. Les spécialisations sont peu nombreuses. Quelques personnes formées sont engagées dans de grands groupes à l'étranger. L'offre de formations est suffisamment spécialisée en cours du jour mais plutôt généraliste en formation continuée. Cette dernière va un peu se développer. | <ul style="list-style-type: none"> • Faire évoluer l'offre de formation continue. • Essayer d'ouvrir l'offre universitaire au jeu vidéo pour ouvrir plus facilement à l'international. • Encourager l'offre de formation privée (à coût réel) au jeu vidéo. • Recruter des formateurs professionnels reconnus. |

| Plan d'actions par rapport au profil d'évolution | | |
|--|---|---|
| Facteurs de changement | Hypothèse d'évolution retenue | Actions |
| Potentiel du marché pédagogique | <p><u>Probable</u></p> <p>Les jeux pédagogiques sont présents et fonctionnels pour être utilisés dans l'enseignement. Cependant, ils ne sont pas exploités par les directions et les enseignants. Certains les exploitent mal, très peu les utilisent pleinement et efficacement. Le potentiel est énorme mais ne se concrétise pas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir le regard sur le marché international. • Soutenir les activités d'acculturation du monde de l'éducation. • Veiller l'offre grand public (destinataires : les parents). • Veiller les business models adaptés. |
| Développement du virtuel et autres évolutions technologiques | <p><u>Souhaitable</u></p> <p>Des jeux permettant de jouer avec un casque de réalité virtuelle sont présents. Des prix plus abordables couplés à la sortie de jeux phares basés sur cette technologie (voire des innovations au sein de cette technologique - IMH), vont permettre de concrétiser l'arrivée du casque dans le secteur grand public et ce assez rapidement. En parallèle à l'évolution du marché, en Wallonie, les compétences dans le domaine du virtuel sont en cours d'acquisition et la législation est adaptée.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Capitaliser sur le positionnement de leader européen de la Belgique dans le virtuel. • Préparer les futurs développeurs en RV/RA (spécialement aux spécificités au niveau du design du gameplay). |
| Communauté collaborative | <p><u>Probable</u></p> <p>Le nombre de jeux pouvant être modifié par des joueurs restent stable. La communauté des moddeurs est rarement structurée et organisée et propose des "mods" de qualités variables allant de quelques changements cosmétiques à des modifications en profondeur des produits. Plusieurs jeux dont des gros titres phares peuvent être modifiés par la communauté mais la plupart ne le sont pas. La plus-value du "mod" est reconnue par certaines sociétés de jeux qui en font un argument de vente.</p> <p>Les activités des communautés de joueurs vont de discussions sur des forums à la création de communauté au sein du jeu ainsi qu'à la participation à des "beta tests" fermés et publics, et au retour sur les jeux en post-production.</p> | (Pas de proposition d'actions particulières formulées.) |

| Plan d'actions par rapport au profil d'évolution | | |
|--|---|--|
| Facteurs de changement | Hypothèse d'évolution retenue | Actions |
| Le caractère "à risque" de l'activité commerciale du jeu vidéo | <u>Probable et souhaitable</u> Les entreprises ont une meilleure visibilité sur le succès des jeux grâce aux ventes d'Alpha et de Beta. Les outils de production se standardisent et permettent aux entreprises de réduire les coûts de production tout en améliorant globalement la qualité. Les grandes sociétés mais aussi les plus petites structures voire les indépendants pourront sur base de ces outils fournir des produits correspondants aux attentes du marché. | <ul style="list-style-type: none"> • Développer l'esprit aventurier, joueur, parieur. • Impliquer les développeurs dans l'évaluation du potentiel des marchés cibles (âge, sujets de jeux, genre...). |
| Esprit entrepreneurial et capacité de management | <u>Souhaitable</u> Un changement culturel qui se concrétise ailleurs pénètre notre société : désormais le management n'est plus vu comme un vecteur de consécration social mais bien comme un métier à part entière autour duquel l'ensemble de l'équipe gravite. Ce changement est vu positivement et se réalise rapidement. Des changements législatifs sont souhaités par l'ensemble du secteur et sont en cours de réalisation pour s'adapter aux réalités économiques des entreprises du secteur. | <ul style="list-style-type: none"> • Soutenir l'idée de la nécessité d'un investissement personnel. • Travailler en profondeur la mentalité entrepreneuriale (valeurs de l'idée, du travail, du capital...). • Faire plus de place aux compétences de management, de gestion de projet dans les formations. • Concevoir le manager plus comme organisateur que comme supérieur hiérarchique. |

Tableau 4 : plan d'actions par rapport au profil d'évolution.

6. LES IMPACTS SUR LES ACTIVITÉS ET LES BESOINS EN COMPÉTENCES

Les deux dernières étapes du travail ont porté sur l'impact des évolutions anticipées sur les activités des métiers du jeu vidéo et sur les besoins en compétences pour leur exercice. Les experts ont été invités à évaluer, individuellement et à distance entre les ateliers 3 et 4, le degré d'impact que chacun des 11 facteurs et de leur hypothèse associée allait avoir sur chacune des activités.

A ce stade de la démarche, le scénario d'évolution a été confronté aux principales activités/responsabilités

identifiées. On a demandé aux experts quelles activités seraient/seront les plus cruciales pour la maîtrise de chacune des hypothèses d'évolution retenues à l'horizon 2021.

La question qui leur a été posée est la suivante : « A l'horizon 2021, les hypothèses du profil d'évolution vont affecter le métier. Le profil d'évolution est composé de 11 hypothèses. Dans le contexte de chacune de ces hypothèses, quelle importance revêtira chacune des activités ci-après ? » (Echelle d'intensité : 0 =

importance nulle, 1 = importance très faible, 2 = importance faible, 3 = importance forte, 4 = importance très forte).

Cet exercice a permis d'identifier 20 activités qui vont être le plus directement concernées par les évolutions du métier.

| | Activités | Fonction(s) initialement associée(s) |
|----|---|--|
| 1 | Réalisation du jeu. | (Lead) Game design |
| 2 | Scénarisation, pré-production. | (Lead) Game design |
| 3 | Analyse de l'utilité. | Ergonome |
| 4 | Conception du concept du jeu. | (Lead) Game design |
| 5 | Veille. | Tous dans leur spécialité |
| 6 | Définition de l'orientation artistique des projets. | Direction de création |
| 7 | Pilotage des projets technologiques. | Direction technique |
| 8 | Gestion financière/budgétaire. | Direction technique |
| 9 | Création des principes du jeu, prototypage. | (Lead) Game design |
| 10 | Gestion de la qualité. | Ergonomie |
| 11 | Définition de la stratégie technique. | Direction technique |
| 12 | Développement des programmes. | Programmation du jeu |
| 13 | Développement/optimisation des outils. | Programmation spécialisée (outils, IA, Physique) |
| 14 | Création des personnages. | Scénarisation-dialogues |
| 15 | Gestion d'éléments de conception et de production du game design. | Ergonomie |
| 16 | Gestion de l'interface (IHM). | Ergonomie |
| 17 | Gestion de projet. | Direction technique |
| 18 | Ergonomie et interactivité. | (Lead) Game design |
| 19 | Pilotage des activités de développement. | Lead development |
| 20 | Management. | Direction de création |

Tableau 5 : 20 activités principalement impactées.

Cette liste fut le point de départ du travail collectif du 4^e et dernier atelier dont l'objectif était d'établir avec les experts une liste de compétences à maintenir ou développer d'ici à 2021.

L'énoncé des besoins en compétences s'est fait en groupe, au départ de chacune des 20 activités retenues comme étant les plus impactées.

Les discussions ont fait ressortir une dizaine de grappes de compétences jugées cruciales pour favoriser un développement rentable et durable de l'industrie du jeu vidéo :

| Objectifs | Ressources à mobiliser |
|--|--|
| Développer une approche stratégique du projet. | <ul style="list-style-type: none"> • Développer un esprit d'initiative et entrepreneurial. • Déterminer une vision d'avenir en lien avec le coût temporel et financier. • Construire une identité artistique et la communiquer. • Maintenir une activité de veille : technologique, commerciale, sur le métier, les jeux vidéo et les évolutions... • Développer une attitude positive par rapport à la prise de risque. • Se constituer un portfolio représentatif, étoffé, pertinent quant à l'objet et l'identité de l'entreprise ou du professionnel. |
| Assurer le bon déroulement du projet. | <ul style="list-style-type: none"> • Développer les composantes artistiques, techniques, marketing et financières du projet. • Placer les collaborateurs créatifs dans des conditions de création : avec du temps, des possibilités d'échec (dans une visée de développement par essai/erreur). • Organiser des activités de recherche et de développement. • Créer et gérer des budgets (production, diffusion, marketing...). |
| Mettre en œuvre des activités de développement (programmer, coder). | <ul style="list-style-type: none"> • Faciliter et enrichir le travail de développement (par l'utilisation d'outils de plus en plus performants et parfois gratuits). • Maîtriser, au moins, le langage C++ tant dans ses principes que dans son utilisation. • Utiliser des bibliothèques externes ou internes. • S'auto-former aux langages et outils de développement nouveaux. • Travailler en équipe pour collaborer au développement d'outils communs. • Repérer les dysfonctionnements et les corriger. • Comprendre l'anglais technique pour programmer. |
| Communiquer autour du projet tout au long de sa conception avec les différents acteurs impliqués. | <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre et s'exprimer en anglais pour collaborer avec les partenaires et/ou démarcher des clients étrangers. • Prospecter et gérer des relations commerciales : avec des investisseurs, avec des sous-traitants, avec un éditeur... |

| Objectifs | Ressources à mobiliser |
|---|---|
| Gérer une communauté pour : - Assurer la viabilité du projet tout au long de son développement, - Préparer la commercialisation. | <ul style="list-style-type: none"> • S’informer sur les canaux de communication numériques. • Mobiliser en amont du projet une communauté de joueurs. • Attiser, motiver et maintenir une communauté autour du nouveau projet, misant qu’elle pourrait, suivant les types de jeux, participer activement à la création, la vente, la diffusion, voire le financement du jeu vidéo. |
| Utiliser un modèle économique adapté en vue d’assurer la rentabilité du jeu vidéo. | <ul style="list-style-type: none"> • Connaître le fonctionnement des modèles économiques du secteur pour les exploiter pleinement. • Définir un modèle économique. • Se concentrer sur les marchés en croissance (mobiles et consoles). • Envisager des plans de financement où 10 % de réussites financent 90 % d’échecs. |
| Assurer les négociations contractuelles. | <ul style="list-style-type: none"> • Connaître la législation en vigueur concernant le droit d’auteur. • Connaître la législation en vigueur concernant la convention entre entrepreneurs. • Passer correctement les accords et transactions commerciales, en respectant la loi en vigueur. • Faire preuve d’assertivité lors des négociations avec les acteurs concernés (exemple : rédaction d’un contrat avec des prestataires de services). |
| Démarrer une start-up. | <ul style="list-style-type: none"> • Connaître et comprendre le fonctionnement d’une start-up. • Appliquer les procédures permettant d’assurer la croissance d’une start-up. • Connaître les différents modes d’accompagnement à la création d’entreprises (utiliser les ressources). |
| Coordonner une équipe pluridisciplinaire. | <ul style="list-style-type: none"> • Adopter des attitudes appropriées, collaboratives, au partage des savoirs et stimulants pour la créativité. |

Tableau 6 : compétences à développer.

Concernant l’organisation pédagogique et le contexte d’apprentissage, les experts ont émis les suggestions suivantes :

- Concevoir les programmes de formation pour qu’ils soient modulables et adaptables : formation de base assez permanente et formations spécialisées très actualisées.
- Combiner les activités de formation en présentiel et à distance.
- Elaborer un cadre et des activités favorisant la libération des esprits créatifs.
- Intégrer des projets novateurs dans les formations et s’inspirer de cas concrets vécus en entreprise.
- Valoriser les stages, bien encadrés, comme lieux d’expériences, de développement de compétences transversales.



NOUS REMERCIONS POUR LEUR PARTICIPATION AU PROCESSUS EN QUALITÉ D'EXPERTS

Julien ANNART, détaché pédagogique jeux vidéo (FORJ)

Pascal BALANCIER, expert edtech (Agence Du Numérique)

Kévin DECUYPER, développeur (TECHNOBEL)

Hervé DOCQ, directeur (TECHNOBEL)

Laurent GRUMIAUX, CEO (Fishing Cactus)

Amélie KESTERMANS, chargée de formation « gaming » (TechnocITÉ)

Joël MARCHETTI, game designer, Free-lance

Stefan MATON, CEO (SIDEMA)

Joyce PROOT, directrice opérationnelle (TechnocITÉ)

Thibaut SANA, game designer, Free-lance

Michel VERSTREPEN, responsable de ligne de produits (Le Forem)

ENCADREMENT MÉTHODOLOGIQUE DE LA DÉMARCHÉ ET RÉDACTION DU RAPPORT FINAL

Le Forem, Veille, analyse et prospective du marché de l'emploi :

Jean-Claude CHALON, Coordination générale

Lydwine KURAS, Back office et rédaction

Michel ORBAN, Animation et rédaction

David PIEROUX, Back office et rédaction

ÉDITEUR RESPONSABLE

Marie-Kristine VANBOCKESTAL, Administratrice générale, Le Forem