



**SWISS GAME
ACADEMY**
Développeurs
et graphistes ont
passé une très chaude
semaine d'août
à plancher sur leurs
jeux vidéo dans
les locaux de l'école
d'ingénierie
de Fribourg.



Comment j'ai créé mon jeu vidéo

Reportage. Les concours de développement de jeux vidéo se multiplient en Suisse romande, réunissant informaticiens, étudiants et jeunes surdoués.

A Fribourg, une de ces «game jams» s'est transformée en académie. J'ai passé une semaine à l'école des geeks. ■■■

■ ■ ■ TEXTES ADRIÀ BUDRY CARBÓ
PHOTO GUILLAUME PERRET/LUNDH3

La communauté des jeux vidéo n'a jamais été aussi dynamique. Autour des grands studios, une constellation de petits développeurs prend forme. La Suisse romande n'est pas épargnée. Pour certains, le plaisir de jouer ne suffit pas. De simples consommateurs, les *gamers* veulent devenir créateurs.

Jonathan est l'un d'entre eux. Devant son écran, 50 lignes de code informatique qui permettent à notre jeu mobile *Smash Color* de fonctionner. Dans moins de deux heures, il sera testé par une dizaine de développeurs et graphistes réunis à l'occasion de la Swiss Game Academy. Jonathan annonce calmement: «On a encore plein de trucs à faire. On va se concentrer sur ce qui nous donnera des points face au jury.» C'est vendredi matin et ma plus grosse contribution de la semaine – une collection de trophées distribuée en fonction de l'habileté du joueur – s'appête à passer à la trappe. C'est le métier qui rentre.

L'ÉCOLE DES GEEKS

Créer votre propre jeu vidéo en une semaine. L'énoncé de la Swiss Game Academy a de quoi faire froncer les sourcils. Ouvert aux cancras des réseaux comme aux premiers de classe numériques, le programme combine initiation aux métiers vidéoludiques et un concours de création de jeux par équipes sur le modèle des *game jams* qui pullulent depuis deux ans et demi.

Immatriculé à l'école des geeks, j'ai squatté les bancs de la Haute Ecole d'ingénierie et d'architecture de Fribourg

«*Les ingénieurs du son utilisent des trucs simples pour les jeux de zombies. Une tête qui explose peut, par exemple, être reproduite avec un coup de marteau sur une pastèque.*»

JULIEN MATTHEY,
ingénieur du son

(HEIA) du 22 au 26 août, largement inoccupés en raison des vacances scolaires.

Ce lundi matin a pourtant des allures de rentrée des classes. Une quinzaine de participants de la première édition sont passées dans l'équipe d'encadrement. En réalité, peu de développeurs en sont à leur ballon d'essai. Les *game jams*, ces séances de créativité numérique, ont le mérite d'avoir permis à la petite communauté romande du jeu vidéo de se rencontrer.

TU SAIS FAIRE QUOI, TOI?

Une quarantaine de participants – dont quatre femmes – se pressent dans le hall de la HEIA. Ils sont informaticiens, graphistes ou étudiants. A 28 ans, je pointe parmi les doyens de ces natifs numériques. Deux développeurs sont âgés de 11 ans et demi (*lire en page 25*).

«Tu sais faire quoi, toi?»

La première question de la semaine me renvoie à ma triste réalité de lettré. Sur une table, à l'entrée de l'auditoire, les académiciens sont amenés à préciser leur profil: développeur, designer, concepteur de son ou de niveaux. C'est Tiago Pinto Monteiro – 25 ans, quatre *game jams* à son actif – qui m'oriente pour mes premiers pas dans les métiers du jeu vidéo. «Le développeur conçoit les scripts du jeu, il met en place les mécanismes des actions grâce à des algorithmes. Le designer dessine les personnages et les décors. Et le concepteur de niveaux récupère les ressources du designer pour concevoir l'univers dans lequel évolueront les personnages», explique l'étudiant en informatique.

La mission de Tiago, qui a rejoint le staff cette année, c'est de constituer des équipes de quatre ou cinq personnes les plus équilibrées possible. Autour de moi, les premiers groupes se forment timidement. Ceux qui sont venus seuls rejoignent des noyaux déjà formés. Avec mon profil, je sens bien que je ne suis pas le participant le plus coté de ce petit marché.

UN JEU OÙ IL FAUT EXPLOSER DE LA PEINTURE

Je trouve finalement grâce auprès de Nathan Jordan et Jonathan Bongard, âgés respectivement de 19 et 20 ans. Huit ans nous séparent, une éternité dans le monde numérique, mais les deux compères sont

NÉOPHYTE
J'ai dû me reposer sur des coéquipiers plus jeunes, mais bien plus expérimentés que moi.





déjà rompus à l'exercice du *game design*. Ensemble, «pour faire un peu d'argent», ils ont lancé un guide Pokémon Go destiné au public francophone. Il a été téléchargé 6000 fois.

Leur partenariat est déjà bien établi. Jonathan s'occupe de la programmation. A 14 ans, ce fils d'informaticien finissait quatrième d'un concours de *freebots*: des robots à animer. La fierté du jeune apprenti? «Finir devant bon nombre d'ingénieurs.» Nathan, graffeur à ses heures perdues, s'occupe des aspects plus artistiques: c'est lui qui dessine les *sprites* (lire l'encadré à la page suivante) et les décors.

Contrairement à moi, les «jumeaux» ne sont pas venus à la Swiss Game Academy les mains vides. Ils ont déjà un concept de jeu bien défini, tiré de leur boîte à idées. Il s'agit d'un *one-touch game* pour smartphone, dont le but est d'exploser des gouttes colorées avant qu'elles ne touchent le sol et remplissent l'écran de peinture.

Mon idée de Pacman en réalité augmentée (façon Pokémon Go) est balayée. Trop compliquée en raison des imprécisions du système GPS. Maurizio Rigamonti, cofondateur de la Swiss Game Academy, souligne: «Le but de la semaine n'est pas d'inventer le nouveau *Call of Duty*, mais d'arriver avec un prototype jouable.»

A l'école des geeks, les matinées sont réservées aux cours théoriques et les après-midi à la création, entendez par là: programmation et dessin sur ordinateur. Tous les jours, des développeurs reconnus viennent partager leurs expériences. Parmi eux, Jérémy Wuthrer, ■■■

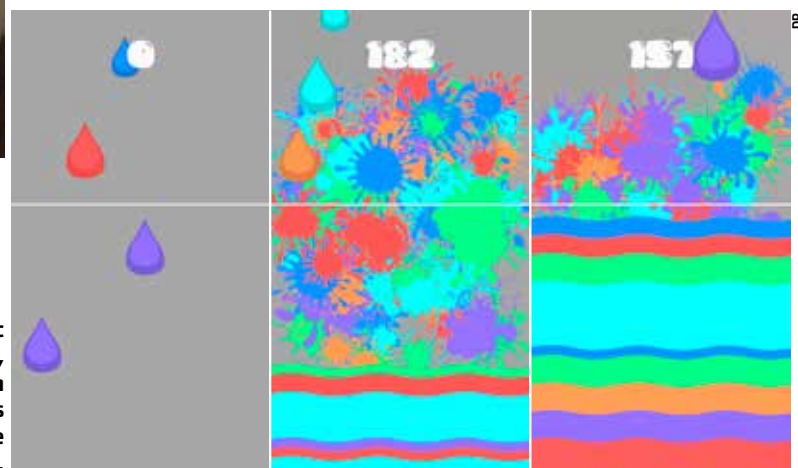


ESQUISSE Avant de pouvoir dessiner les éléments du jeu, il est important d'avoir un concept clair.



UNE ÉQUIPE QUI GAGNE Nathan et Jonathan, mes deux partenaires de la semaine, ont déjà lancé plusieurs applications.

RÉSULTAT Avec «Smash Color», notre «one-touch game», nous avons tout de suite fait le pari de la simplicité.



■■■ organisateur de l'Epic Game Jam, à Neuchâtel, qui livre ses astuces pour «partir du bon pied» dans un tel concours. «La bonne idée, c'est celle qui en fait germer des dizaines d'autres. N'ayez pas peur de parler de vos projets autour de vous. Sans ça, on finit avec une princesse qu'il faut sauver dans un château. C'est chiant», lance ce développeur indépendant qui peaufine son très onirique *Don't Kill Her*, un jeu qui se démarque par son iconographie fantastique.

Maurizio Rigamonti, président du Swiss Game Center et coorganisateur de l'académie, présente les fondamentaux du *game design*: le cadre et les règles qui régiront le jeu. Pour lui, tout est question de «trouver l'équilibre entre frustration stimulant le joueur et le sens d'achèvement que lui procure la progression dans la partie».

Très vite, la discussion s'oriente vers *Dark Souls*, un jeu d'aventure connu pour son impitoyable niveau de difficulté poussant le joueur à retenter sa chance jusqu'à trouver sa voie. Les *hard gamers* acquiescent à l'évocation de ce titre. Le long de la semaine, toutes les références seront vidéoludiques. *Assassin's Creed*, *Metal Gear Solid*, *Final Fantasy*: mieux vaut connaître ses classiques pour suivre une conversation au sein de cette communauté.

LA CULTURE DE L'«OPEN SOURCE» A ENRICHIE LE JEU VIDÉO

Le cours suivant est consacré aux moteurs de jeu, ces logiciels permettant d'intégrer et de mettre en mouvement les différents éléments. Contrairement aux facultés classiques, seuls quelques ordinateurs portables Mac trônent dans la salle, dont le mien. Les vrais pros ont tous opté pour des machines plus puissantes et solides. Certains ont même amené leur tour PC dans de gros sacs Ikea.

Les logiciels tournent tant bien que mal sur mon ordinateur. Avec sa prise en main rapide et sa version en libre accès, Unity 5 est devenu le chouchou des développeurs indépendants, explique Yann Piller, qui donne le cours de programmation. Agé de 27 ans, cet ingénieur en informatique garde une certaine nostalgie pour ses premières expériences numériques. «L'éditeur de *Starcraft* (un jeu de stratégie sorti à la fin des années 1990, ndlr) était l'un des premiers à permettre aux *gamers* de toucher au *gameplay*. Quand les logiciels n'étaient pas gratuits, c'est comme ça qu'on apprenait à modifier les mécanismes du jeu.» Une

PARLEZ-VOUS JEU VIDÉO?

Le monde des jeux vidéo possède son propre langage. Petit guide à destination des profanes.

Hard gamer C'est le joueur de l'extrême. Celui qui a fini *Resident Evil* dans tous les modes imaginables et qui possède une collection de Pokémon de niveau 40 quand votre Pikachu dépasse à peine le niveau 5.

Gameplay Parfois traduit par «jouabilité», ce terme anglophone regroupe tous les ressentis du joueur face à sa manette.

FPS *First person shooter* ou jeu de tir «à la première personne». Un genre très commun dans l'industrie, souvent décliné sur des cibles mouvantes zombies ou nazies.

Sprites Éléments graphiques animés qui composent un jeu vidéo: personnages, objets ou certains éléments du décor.

One-touch game Jeu basé sur une seule action (tir depuis un poste fixe, écrasement de gouttes, etc.). Ce type de titre – souvent addictif – est généralement destiné à des plateformes mobiles comme des smartphones. ■ ABC

évolution qui a conduit à l'arrivée d'une marée de développeurs indépendants.

PRENDRE UNE PLACE SUR LE PODIUM

Jonathan en a aussi bénéficié. Il a acquis une telle maîtrise du programme qu'il a codé les mécanismes de notre jeu *Smash Color* – les gouttes qui tombent et leur destruction – en deux après-midi. En attente des *sprites*, les éléments graphiques sont encore de grossiers carrés, mais le cœur du système est déjà en place. Pendant ce temps, son collègue dessine les gouttes sur son ordinateur et prépare les fonds d'écran du jeu. Nous sommes en avance et Nathan – quatrième lors de la dernière édition – vise déjà le podium.

Pas facile de trouver sa place dans une équipe qui gagne. Je m'occupe comme je peux en me lançant sur la création de ces trophées – *achievements* dans le jargon – destinés aux joueurs les plus habiles. En remplissant certains objectifs, ceux-ci auront la possibilité

de débloquer des contenus additionnels. J'imagine un trophée «sobriété» pour cinq minutes de partie sans laisser passer une goutte, ou un trophée «tequila sunrise» pour le joueur qui parviendrait à laisser passer uniquement des gouttes rouges, orange et jaunes (dans cet ordre-là). Il paraît que c'est ce genre de plus qui fait la différence auprès du jury.

Autre élément qui prend toujours plus d'importance dans le monde du jeu vidéo: la sonorisation. Les grosses productions vidéoludiques y consacrent un budget similaire à ceux du cinéma hollywoodien. Dans le jeu *Uncharted 4*, chaque roue de la jeep produit un son différent, en fonction de la matière sur laquelle elle roule, souligne Julien Matthey, ingénieur du son romand qui est venu donner un cours sur la conception sonore.

DES «SPLASH» ADDICTIFS

Les productions de la Swiss Game Academy s'inscrivent dans une tout autre catégorie, mais des solutions artisanales existent: bibliothèques de sons gratuits ou trucages. «Les ingénieurs du son utilisent des trucs simples pour les jeux de zombies. Une tête qui explose peut, par exemple, être reproduite avec un coup de marteau sur une pastèque», explique celui qui a travaillé sur plusieurs jeux vidéo.

Sur la table voisine, un groupe concurrent prépare un bruitage entièrement fait à la bouche pour son jeu de plateforme *Larbin*. Notre *one-touch game* a aussi besoin d'une bonne sonorisation. Nous consacrons une demi-journée à concevoir les «splash» et les «plop» les plus défouloirs possible. Pour ceux qui testeront le jeu, c'est à moi que vous devrez le fond sonore entendant (pardon), récupéré sur une bibliothèque gratuite.

Pourtant, les contretemps se multiplient. Nathan passe un bon moment à concevoir des gouttes en forme de personnages avant de laisser tomber et d'opter pour un modèle plus épuré. Jonathan planche de nouveau sur ses codes pour les simplifier. Les jeux mobiles doivent éviter les calculs inutiles pour ne pas faire chauffer le smartphone.

LE MOMENT FATIDIQUE

L'expiration du délai approche et on craint déjà que certaines équipes ne parviennent pas à aboutir. «Le plus gros danger, c'est les perfectionnistes, pré-