
Remise à niveau

Présentation de la formation, remise à niveau préalable et informations utiles

Votre liste de tâches

- ☐ Vous inscrire temporairement sur la plateforme Gamecodeur [via ce lien](#)
- ☐ Remplir [ce formulaire pour obtenir l'accès définitif](#)
- ☐ Lire ce document et suivre les cours de remise à niveau (voir Page 5)

Bienvenue

Bienvenue. Je m'appelle David Mekersa. Je suis un professionnel de la programmation depuis plus de 30 ans, j'ai dirigé [un studio de jeu vidéo pendant 9 ans](#), siégé au SNJV et j'ai créé en 2016 la première école de jeux vidéo en Ligne : Gamecodeur. Mon CV est accessible en ligne [ici](#).

C'est moi qui vais vous accompagner pendant cette grande et intense aventure : apprendre la programmation de jeux vidéo en 20 semaines.

Avant de vous présenter le contenu de la formation à laquelle vous allez participer et de vous guider pour une remise à niveau, je souhaite vous parler de la différence entre compétences et raisonnement.

Créer des jeux vidéo, c'est être capable de créer, à partir de compétences techniques, des programmes répondant à vos besoins.

Exemple :

Votre besoin : une scène impliquant un personnage animé se déplaçant dans un village, dans l'objectif de créer un RPG en vue de dessus.



Ce type de besoin va vous demander de combiner différents fondamentaux, et vous allez utiliser vos compétences techniques pour les implémenter et les combiner.

- Une Game Loop (le battement de coeur de votre jeu vidéo)
- Un système de scènes (découper l'affichage en différentes scènes)
- Affichage d'une map (par exemple à partir d'un fichier exporté par Tile Map Editor)
- Affichage et animation d'un sprite
- Déplacement sur la map
- Détection et traitement des collisions avec les obstacles (murs, objets du décor)
- Scrolling
- Etc.

Pour réaliser ce tour de magie, vous aurez à votre disposition des compétences (programmation de modules, notions d'affichage, d'animations, de collisions, etc.).

Mais pour tout combiner il vous faudra faire appel à votre raisonnement :

- la map m'est donnée sous forme de tableau, je sais lire un tableau donc je sais lire la map
- je sais afficher des images, la map est constituée d'une grille d'images et je sais programmer des boucles pour parcourir des lignes et des colonnes, donc je sais afficher la map
- je sais afficher une image et l'animer, donc je sais afficher le personnage sur la map
- Etc.

En programmation, beaucoup de choses doivent se déduire, s'inventer, ou se combiner.

Car vous n'aurez pas un tuto pour chacune des idées de jeu que vous allez avoir.

Voici ma définition des termes compétences et raisonnement :

Les **compétences** vous permettent de comprendre et d'exploiter des langages et des outils de programmation reconnus dans l'industrie du jeu vidéo.

Le **raisonnement** vous ouvre les portes de l'autonomie. C'est lui qui vous permet de transformer un besoin en programme.

BESOIN -> PROGRAMME -> RESULTAT

Quand on démarre en programmation de jeux vidéo, on croit souvent qu'il y a un "tuto pour tout" et c'est un mythe.

La réalité est tout autre, ce qui explique que beaucoup échouent dans leur apprentissage. Ils se retrouvent incapable de commencer un jeu vidéo sans recopier un tuto.

La formation "Développeur de jeux vidéo" à laquelle vous allez participer à pour objectif de vous donner des compétences solides ET une capacité à raisonner.

A retenir :

Apprendre à raisonner met en œuvre un mécanisme : la [Plasticité neuronale](#).

Ce mécanisme est plus ou moins rapide en fonction des personnes. Cela nécessite du temps car votre cerveau doit construire des connexions. Ce processus est continu (même la nuit) et sera d'autant plus efficace que vous travaillerez beaucoup et vous confronterez à des difficultés. Ce sont ces difficultés qui vont pousser votre cerveau à prendre une décision : "J'ai de nouvelles problématiques à résoudre et je n'y arrive pas, donc je vais construire de nouveaux réseaux de neurones !".


Il est donc normal, pendant les premières semaines, que vous rencontriez des difficultés à raisonner comme un programmeur.

Pour atteindre ces objectifs, vous allez suivre une série d'ateliers calibrés pour vous faire acquérir, très rapidement, un grand nombre de compétences.

Ces ateliers enseignent des fondamentaux, que vous pourrez ensuite combiner.

Vous serez accompagné chaque semaine en Live, et vous devrez produire des projets concrets afin de mettre en pratique les compétences acquises.

Seule la pratique vous fera travailler votre raisonnement. Alors la pratique sera votre priorité tout au long de ces 20 semaines.



La formation est découpée en modules, mettant en œuvre 3 frameworks/moteurs différents, et 2 langages de programmation différents : Lua et C#.

Quel est le meilleur langage me demanderez-vous ?

Il n'y a pas de bon ou de mauvais langage, il n'y a que des mauvais programmeurs.

Le langage est un outil comme un autre, et les langages se ressemblent tous plus ou moins.

De plus, retenez ceci :

"CE N'EST PAS LE LANGAGE DE PROGRAMMATION QUI FAIT LE JEU VIDÉO"

C'est vous, le programmeur.

Vous allez le faire avec l'aide d'un outil nommé "Framework" ou "Moteur". Ce moteur se "programme". Et pour le programmer vous utilisez un "langage".

Vous allez devoir ainsi apprendre que le langage de programmation est secondaire, et que seuls les concepts comptent.

Le langage de programmation deviendra à terme, pour vous un outil parmi d'autres et vous pourrez, si vous en avez besoin, apprendre un nouveau langage en 1 journée.

Alors encore une fois bienvenue. Vous commencez une belle aventure.

Pré-requis : Au travail !

La formation est focalisée sur l'apprentissage de la programmation de jeux vidéo à un niveau professionnel. Il ne s'agit pas d'une initiation.

Donc avant de commencer la certification, il est nécessaire de vous remettre à niveau.

Pour cette remise à niveau je vous propose un atelier complet et rapide :

Atelier : Langage et programmation pour le jeu vidéo

Dans cet atelier vous allez apprendre à programmer avec le langage Lua qui nous servira de base d'apprentissage.

Ensuite, concernant la programmation de jeux vidéo, voici 3 ateliers à suivre dans l'ordre :

1) Atelier : programme le mythique jeu PONG de A à Z

2) Atelier : Pixels et origine

3) Atelier : Programme les bases d'un jeu de Lunar Lander (inertie et rotations)

■ IMPORTANT : suivez ces ateliers même si vous savez déjà programmer, il vous permettra de vous initier à Lua, qui est le langage utilisé pour le 1er module, et au raisonnement "jeu vidéo" qui sera appliqué pendant toute la formation certifiante.

De plus, vous avez accès à 100% du contenu de Gamecodeur. N'attendez pas mes instructions pour fouiller et piocher dans les ressources. Voire même prendre de l'avance si vous en avez la possibilité.

Avertissements

Le contenu de la formation est dense. Pour réussir il va falloir y consacrer du temps. Vous n'en avez pas assez ? Moi non plus. En réalité, personne n'a du temps. Et le temps est une des rares choses qu'on ne peut pas acheter. Il faut donc aller chercher ce temps, à travers des choix et une organisation.

Mettez les choses au clair avec votre entourage : cette formation est très importante pour vous. quelques semaines de votre vie pendant lesquelles vous serez moins disponibles, ce n'est pas la mer à boire. On n'a qu'une vie !

Passez le plus d'heures possibles à travailler sur la formation.

Vous travaillez ? Organisez-vous au mieux. Préparez-vous à un investissement conséquent à la formation afin de concilier les deux.

Soyez présents à toutes les sessions en Live (et si exceptionnellement vous ratez une session, regardez avec 2 fois plus d'attention son replay).

Participez à l'entraide. Dans les 2 sens !

Soyez autonome ! Ne me sollicitez pas moi (moi ou vos camarades) pour un message d'erreur alors que vos camarades pourraient vous aider. Ne paniquez pas à la moindre difficulté. De plus, le meilleur moyen de progresser quand on a un message d'erreur, c'est de passer du temps à le comprendre.

Les progrès se font dans la douleur : Vous allez progresser en étant bloqué(e), en galérant, en cherchant, en expérimentant, en ratant, en recommençant... C'est le cœur de votre progression.

Nous sommes inégaux devant la programmation. Pour certains c'est facile, pour d'autres c'est complexe. Ceux pour qui c'est complexe devront bosser encore plus. Et ne pas se décourager.

Vous n'êtes plus à l'école. La méthode académique est désastreuse. Elle a créé une génération d'assistés. Elle vous a inculqué de mauvaises méthodes de travail et d'apprentissage. OUBLIEZ TOUT ! Ne soyez pas scolaire. Je me fous du par-cœur ou de la rigueur de vos notes. Vous êtes là pour coder des jeux, pas pour rester assis sur une chaise à l'école devant un prof. Vous apprenez pour vous, pas pour moi ou vos parents. Vous n'avez de comptes à rendre qu'à vous-même.

Vous n'êtes pas spectateur. Si vous ne mettez pas en pratique, si vous n'expérimentez pas, alors regarder des cours ne sert à rien. On n'apprend pas en étant spectateur.

Besoin d'aide ?

Le forum de discussion sur la plateforme de e-learning. C'est votre première source d'entraide. Consultez le forum tous les jours. Je pourrais être amené à le consulter et à y participer en fonction de mes disponibilités.

Les coachings en direct. Soyez proactifs. Posez des questions. Vous pouvez me les envoyer la veille si besoin. Ceux qui posent des questions progressent 10x plus vite.

Les ressources Gamecodeur. Gamecodeur vous offre l'accès à une quantité colossale de ressources : profitez-en, la réponse à beaucoup de vos questions s'y trouve. De plus, vous avez accès à la communauté Gamecodeur : Chat et Discord Premium.

Voici les ressources à votre disposition

- [Les ateliers](#) (une centaine)
- [Les replays de mes cours en Live](#) (plus de 100)
- [Les guides de programmation](#) (9 guides à ce jour)

Me contacter. Vous pourrez en cas de nécessité me contacter via la plateforme de e-learning.