

L'IA et les Jeux-Vidéo

Une IA (Intelligence Artificielle) est un programme devant imiter un comportement.

Aujourd'hui, la majorité des jeux-vidéo contiennent des IA.

Mais jusqu'à quelle complexité ? Et sont-elles toutes identiques ?

L'évolution de l'IA dans le temps

- 1952** OXO, jeu de morpion contre un ordinateur.
- 1971** Computer Space, premier jeu vidéo commercialisé, où deux soucoupes volantes doivent détruire le joueur.
- 1980** Pacman, un début d'intelligence, mais ce ne sont encore que 3 conditions : le fantôme rouge poursuit Pacman, le violet essaye d'aller devant lui, les deux autres sont aléatoires.
- 1985** Super Mario Bros, le début du paterne, les ennemis suivent en boucle un chemin prédéfini.
- 2000** Sims, les débuts d'une vrai IA. Elle fonctionne complètement aléatoirement dans le but de recréer l'aléatoire de la vie.
- 2001** Black and White, première IA qui s'adapte à un environnement et à ce que l'utilisateur lui fait subir (genre de Simcity)
- 2001** Halo : Combat Evolved, plusieurs IA qui vont unir leurs forces pour donner du fil à retordre à l'utilisateur !
- 2008** Left 4 Dead, une IA qui permet au joueur de ne pas être frustré, elle diminue la difficulté du jeu si ses performances sont déplorables et se complique si le joueur sait ce qu'il fait.
- 2011** Skyrim, une IA qui s'adapte à son environnement et qui s'adapte aux événements dans ce monde qui évolue constamment.

Différentes IA de jeux-vidéo

Dans les jeux de style action/infiltration tels que Metal Gear Solid, les IA sont dites « à états finis », c'est-à-dire qu'elles changent en fonction de la situation. On distingue plusieurs états principaux dans ce genre de jeu : inactif / conscient / alerté / agressif. Les passages d'un état à l'autre permettent de donner une impression de vie au joueur, grâce à des réactions presque humaines.

Dans les jeux de style beat'em all tels que Dragon Quest Heroes, les ennemis de base sont dotés d'une IA très simple. La difficulté de ce genre de jeu réside dans leur nombre. Ces entités sont désactivées, ne bougent pas ou ne sont même pas modélisées tant que le joueur n'est pas à portée. Leur seule action est de se rapprocher du joueur et de l'attaquer, jusqu'à ce qu'elles soient tuées ou que le joueur soit mort. Seuls les boss ont une IA un peu plus développée, mais seulement dotés de patrons prédéfinis et pouvant être anticipés par le joueur..



Aujourd'hui, l'IA a une place de choix dans les jeux-vidéo, car elle permet d'insuffler une expérience plus vivante et plus dynamique. Bien qu'elle ait commencé à apparaître dans des états simplistes (tel OXO), elle est aujourd'hui extrêmement développée. Mais selon le genre du jeu, elle ne sera pas aussi complexe : l'IA d'un jeu Mario Bros est beaucoup plus « robotique » que l'IA d'un jeu de gestion. Toutes les IA sont donc programmées selon leurs buts : un sbire allant tout droit sans réfléchir ou encore un bot (entité gérée par l'IA) dans un jeu de bataille en temps réel, les possibilités sont quasi-infinies.