Mémoire

# Sujet:

Place et mise en application des réseaux de neurones dans les jeux vidéo.

# Problématique:

L’apprentissage numérique est-il présent dans les jeux vidéo?

# Plan:

Apprentissage numérique

Présence actuelle dans les jeux vidéo

Description des différents modes d’apprentissage

* Mode supervisé
* Mode non supervisé
* Mode semi-supervisé ou hybride

Acquisition des données par les réseaux de neurones

* Carte de Kohonen
* Perceptron simple et multicouche (PMC)

# Apprentissage numérique

L’apprentissage dit numérique est un apprentissage qui est réalisé par un ordinateur à partir de différentes données qui lui sont donné en entrée. Le traitement de ces informations est réalisé à l’aide de différents algorithmes suivant la méthode d’apprentissage qu’on lui impose. Il existe en effet plusieurs modes d’apprentissage : le supervisé, le non supervisé et le semi-supervisé (appelé aussi hybride).

# Présence actuelle dans les jeux vidéo

L’apprentissage numérique a commencé à apparaître dans les jeux vidéo en 1986 avec les réseaux de neurones dans Battlecruiser 3000AD et dans Creatures, puis en 2001 dans Black & White.

# Bibliographie:

<http://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9seau_de_neurones_artificiels>

<http://www.grappa.univ-lille3.fr/polys/apprentissage/sortie005.html>

<http://wikistat.fr/pdf/st-m-app-rn.pdf>

<http://www.trop.uha.fr/pdf/cours-wira.pdf>

<http://olivier.teytaud.pagesperso-orange.fr/publis/serpilliere.pdf>

Apprentissage :

<http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2002/Neurones/index.php?rubrique=Apprentissage>

<http://eric.univ-lyon2.fr/~ricco/cours/slides/reseaux_neurones_perceptron.pdf>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Carte_auto_adaptative>

Apprentissage numérique :

<http://veille-techno.blogs.ec-nantes.fr/index.php/2013/02/13/apprentissage-automatique-et-reseaux-de-neurones/>

<http://fabien.tschirhart.free.fr/images/Docs/memoire_V129.pdf>

<http://www.youtube.com/playlist?list=PL6Xpj9I5qXYGhsvMWM53ZLfwUInzvYWsm>