GEM

GEM (Graphics Environment for Multimedia) est une extension pour **Pure Data** qui permet de créer des environnements multimédias interactifs en temps réel. Il est utilisé principalement pour la génération et la manipulation de graphismes 2D et 3D. GEM est composé d'une suite d'objets intégrés à pure data

GEM utilise OpenGL pour le rendu 3D, ce qui permet d'utiliser des fonctionnalités avancées de graphisme comme les shaders et la gestion de textures.

Installation : La bibliothèque GEM peut-être installée par Deken (le gestion d'extensions accesible dans le menu aide), ou sur linux debian par `sudo apt install gem`

Vocabulaire spécifique

gemwin : c'est l'objet qui crée la fenêtre de rendu, ou la détruit et permet d'activer ou non le rendu
gemlist : chaîne de rendu = un ensemble de fonctions GEM reliées
gemhead : démarrage d'une chaîne de rendu (le résultat apparaîtra dans la fenêtre de rendu). Tous les objets connectés à la gemhead recevront une instruction de rendu à chaque frame.

Principaux objets

(voir la liste complète dans le répertoire assets)

Objets de manipulation

Pour définir les couleurs : [color], [colorRGB]
Ou les transformations géométriques : [rotate], [rotateXYZ], [scale], [scaleXYZ], [translate], [translateXYZ]

Primitives géométriques

[square], [circle], [triangle], [cube], [sphere], [cone]

Objets images

[pix_image], [pix_multiimage], [pix_movie], [pix_video]

Ressources

GEM

- Les exemples de GEM sont ici : `/usr/lib/pd/extra/Gem`
- Liste détaillé des objets GEM : http://gem.iem.at/documentation/manual/manual/list-of-gem-objects
- Doc intégrée : GEM: _Pd console > Help > Browser ... > Gem/ > manual/ > index.html_
- Manuel dans `/usr/share/doc/gem-doc/manual/index.html`
- GEM FAQ : http://gem.iem.at/documentation/faq
- GEM / GLSL : https://ressources.labomedia.org/pure_data_vs_opengl
- **shaders** : exemple dans le navigateur d'aide : GEM/exemples/10.glsl/01.simple_texture.pd

Patch pour mix vidéo

- **vmix1** de Martin Brinkmann, mixeur vidéo 4 entrées + effets (testé OK) : http://www.martin-brinkmann.de/pd-patches.html
- **PdModuVimix** (pour purr data) : https://github.com/xaviergodart/PdModuVimix
- **arrastVJ**
    - https://patchstorage.com/arrast_vj/
    - https://github.com/brunorohde/ARRAST_VJ

Article extrait de : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/ - **WIKI Les Portes Logiques**
Adresse : **http://www.lesporteslogiques.net/wiki/ressource/logiciel/pure-data/gem?rev=1722201716**
Article mis à jour: **2024/07/28 23:21**