#### **Annexe**

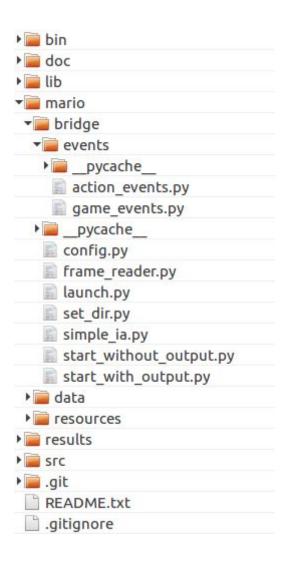
#### Arborescence globale du projet



Les codes sources présents dans cette annexe ont été rassemblés par thèmes.

### Étape 1 : Adapter le jeu

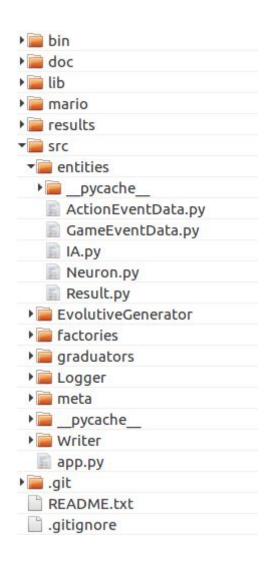
#### Dossier /mario/bridge



- Modifications du jeu non incluses ici (5000 lignes de codes dans 29 fichiers).
- FrameReader : composant chargé de lire ce qui arrive en jeu et de le traduire en évènements compréhensibles par les intelligences artificielles.

# Étape 2 : Modéliser les intelligences avec des *GeneticElement*

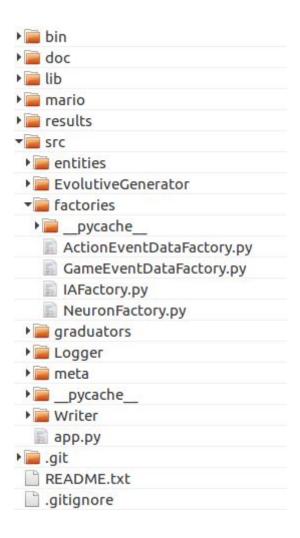
#### Dossier /src/entities



- GeneticElement
- IA
- Neuron
- GameEvent
- ActionEvent

# Étape 3 : Manipuler les *GeneticElement* avec les *GeneticElementFactory*

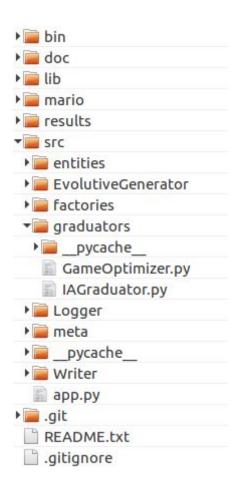
#### Dossier /src/factories



- GeneticElementFactory
- IAFactory
- NeuronFactory
- GameEventFactory
- ActionEventFactory

# Étape 4 : Évaluer les intelligences avec l'*IAGraduator*

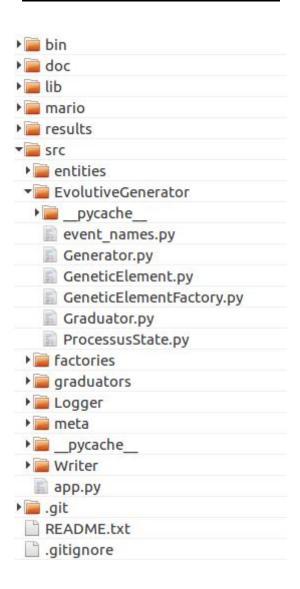
#### Dossier /src/graduators



- Graduator
- IAGraduator
- GameOptimizer : Optimise le temps d'évaluation, notamment grâce à la détection des boucles.

## Étape 5 : Créer l'algorithme génétique avec le *Generator*

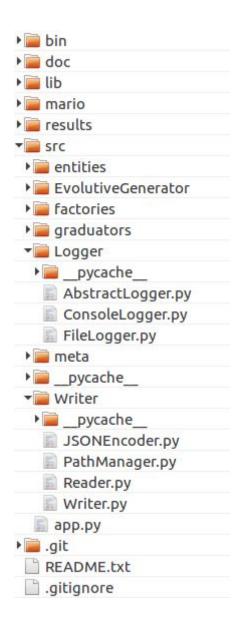
#### Dossier /src/EvolutiveGenerator



Generator

### Étape 6 : Enregistrer les données dans des fichiers

#### Dossiers /src/Writer et /src/Logger



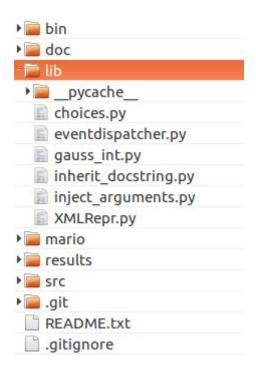
- JSONEncoder
- PathManager
- Reader
- Writer
- AbstractLogger
- ConsoleLogger
- FileLogger

### Étape 7 : L'application utilisable en ligne de commande

• /src/app.py

### Bibliothèques utilisées

#### Dossier /lib



- EventDispatcher (créé par moi sur d'autres projets)
- XMLRepr (créé par moi pour l'occasion)
- inject\_arguments (créé par moi pour l'occasion)
- *inherit\_doctring* (pris sur Internet)
- gauss\_int et choices (créé par moi pour l'occasion)