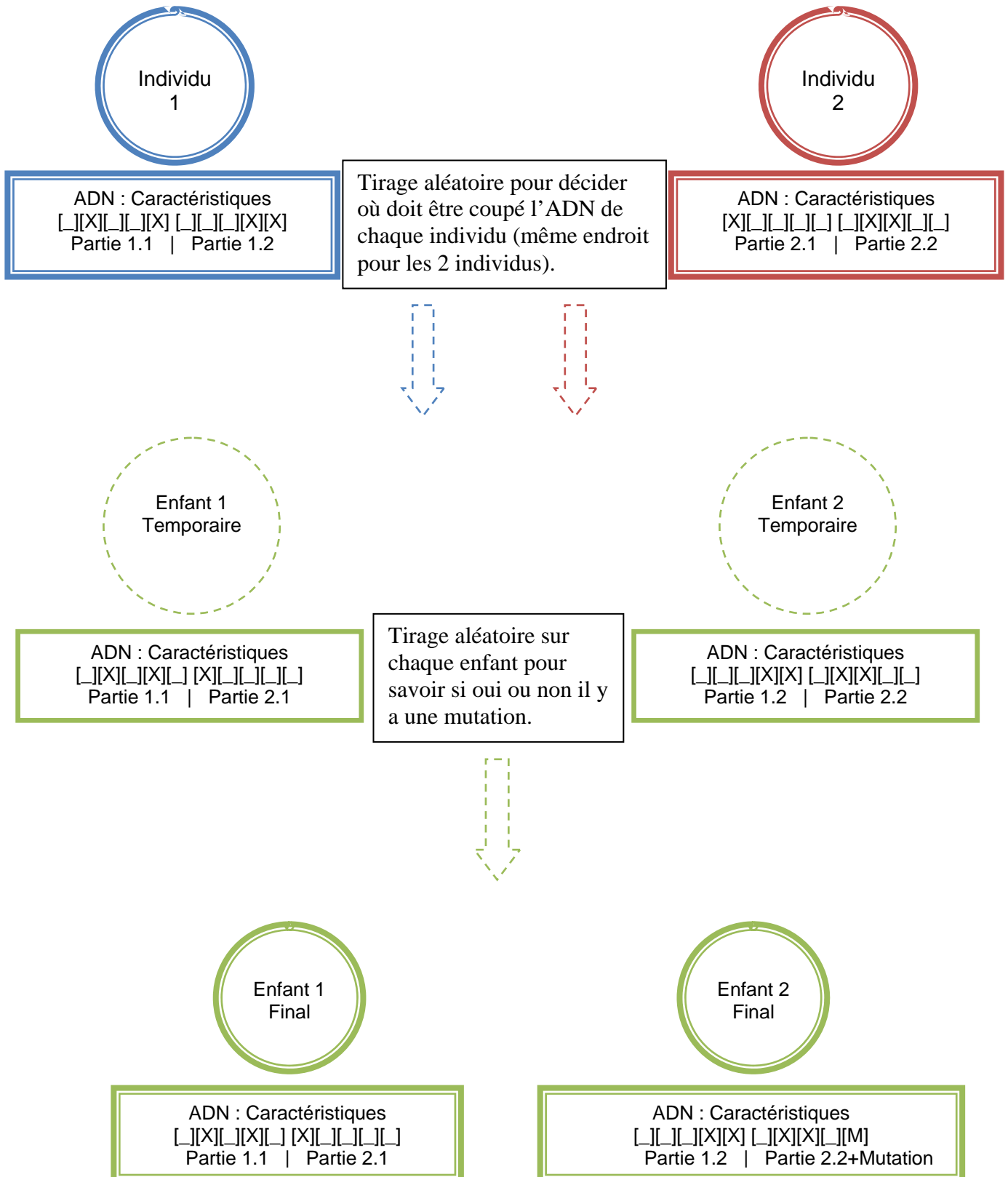




Projet Evolution

1. SCHEMA





2. EXPLICATIONS

ADN

L'ADN est la liste des caractéristiques de chaque individu, l'algorithme réalise un tirage aléatoire afin de choisir où couper l'ADN (même endroit pour les 2 individus).

ENFANT

Une fois les ADN des parents recomposés, l'algorithme réalise un tirage aléatoire pour chaque enfant afin de déterminer si oui ou non il y a une mutation.

MUTATION

L'algorithme choisi aléatoirement quel gène (caractéristique) subira une mutation (si mutation il y a), cette mutation est elle-même faite aléatoirement.

CAS PRESENT (SCHEMA)

L'algorithme a choisi de couper les ADN au milieu, chaque partie possède donc 5 caractéristiques [] ou [X]), l'enfant 1 hérite des caractéristiques 1.1 et 2.1 et l'enfant 2 hérite des parties 1.2 et 2.2.

L'algorithme opère le tirage aléatoire et décide de faire muter l'enfant 2 ([M]).

Au final, nous avons un enfant avec les caractéristiques 1.1 et 2.1 et un enfant avec les caractéristiques 1.2 et 2.2 avec une mutation.

3. LIENS

Quelques liens à propos de l'algorithme génétique :

- Algorithme génétique – Introduction <http://www.vieartificielle.com/article/?id=44>
- Algorithme génétique – Description <http://www.vieartificielle.com/index2.php?action=article&id=96>
- Programmation génétique <http://www.genetic-programming.org/>
- Travail de Ken Perlin sur les expressions du visage (JAVA) <http://mrl.nyu.edu/perlin/experiments/facedemo>
- Eva Project <http://www.virtual-worlds.net/projects/eva.htm>