# Simulateur d'évolution

Projet de Technologie Objet

#### Sommaire

- 1. Présentation de l'application
- 2. Aspect technique
  - a. Architecture
  - b. Choix de conception
- 3. Méthodes agiles
  - a. Backlog
  - b. Répartition des tâches
  - c. Conclusion
- 4. Conclusion



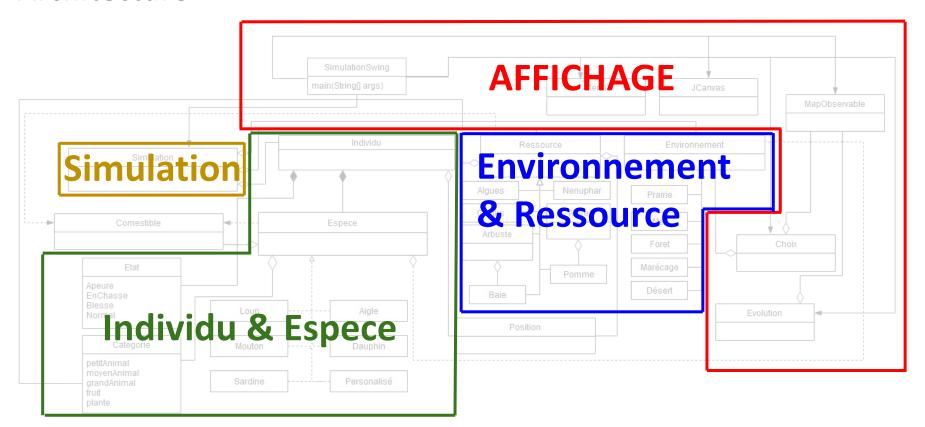
# Présentation de l'application

Paramètres

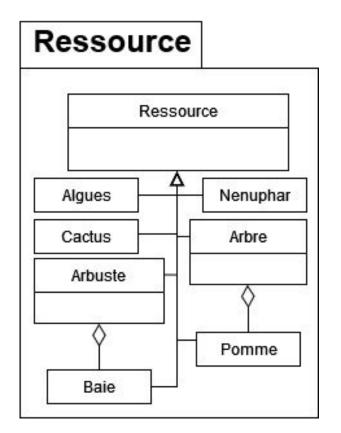


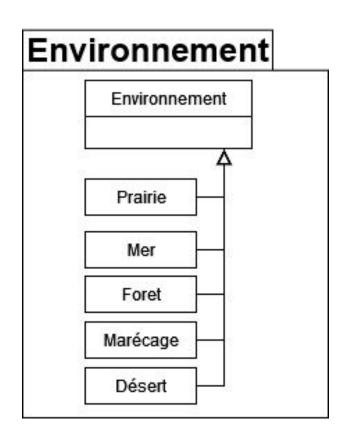
- a. Architecture
- b. Choix de conception

#### **Architecture**

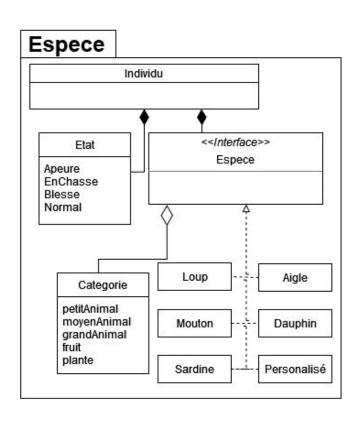


#### **Architecture - Ressources & Environnement**

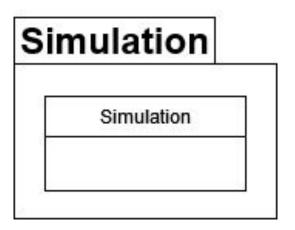


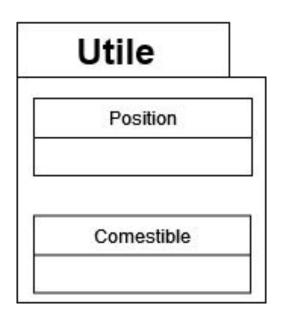


# **Architecture - Individu & Espece**

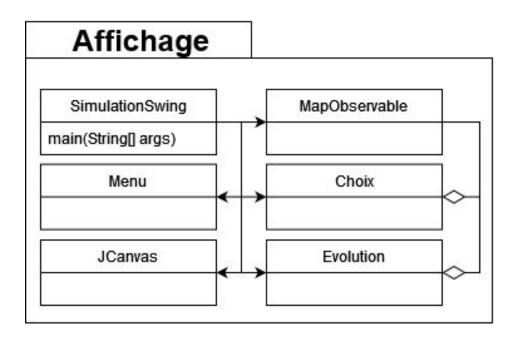


#### **Architecture - Simulation & Utile**





# **Architecture - Affichage**



#### Choix de conception - Environnement & Ressources

- Classe Environnement / Classe Ressources
- Environnements prédéfinis / Ressources prédéfinies : héritage
- Environnement / Ressources personnalisables : utilisation de constructeurs
- Utilisation d'une matrice d'altitude

### Choix de conception - Espece & individu

- Interface Espece
- Espèces prédéfinies : implémentation
- Portée minimale de 2 descendants : éviter la surchage
- Reproduction entre 2 individus maximum mais fonction utilisable pour N parents

### Choix de conception - Simulation

- Comportement des individus :
  - o avant : déplacement au hasard
  - o maintenant : déplacement selon leur besoin (nourriture / reproduction ...)

## **Choix de conception - Affichage**

Choix des objets personnalisés (Espèce ...): utilisation de pop-up



- a. Backlog
- b. Répartition des tâches
- c. Conclusion

# **Backlog**

• Séparation du problème en 4 parties

Simulateur d'évolution

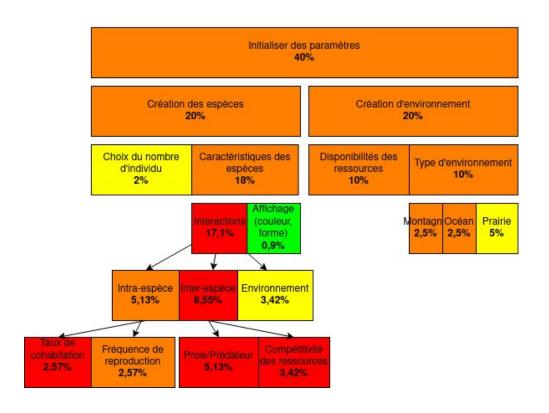
Initialiser des paramètres

Gestion de la simulation

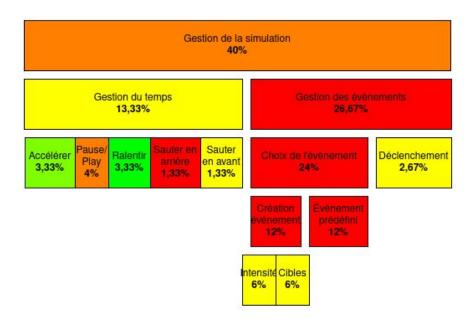
Lancement de la simulation

Fin de la simulation

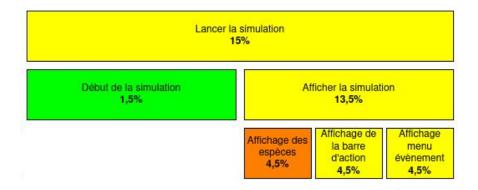
# **Backlog - Initialisation des paramètres**



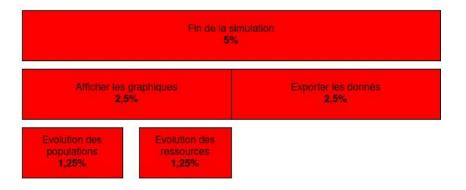
# **Backlog - Gestion de la simulation**



# **Backlog - Lancement de la simulation**



# **Backlog - Fin de la simulation**



# Répartition des tâches

- Pierre : Espece
- Romain : Environnement & Ressources
- Simon: Individu
- Maël : Simulation
- Killian : Affichage

#### **Conclusion**

Découpage du temps de travail en itérations :

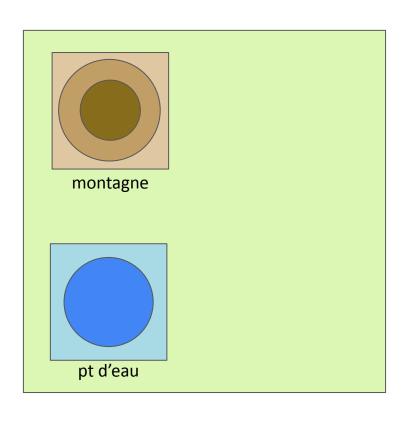
- Sous-itérations de 1 semaine
- Compte rendu de l'avancée et des difficultées rencontrées
  - Résolution rapide des problèmes
- Listing des modifications potentielles

Travail efficace

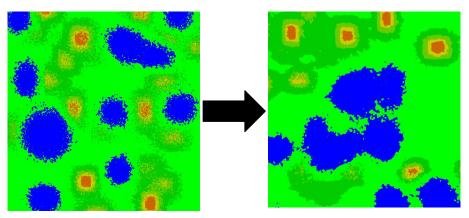
# FIN

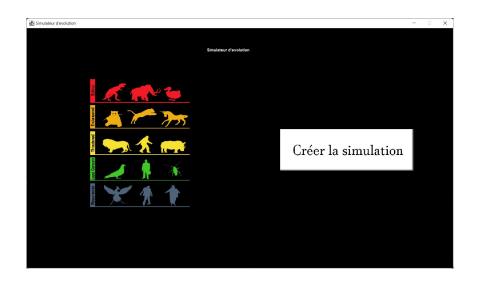
Merci pour votre attention

# Question: Map / Altitude



- 1. Choix de P points d'eau / Q montagnes
- 2. 5 Gaussiennes pour les montagnes
- 3. 1 loi normale pour les pts d'eau
- 4. Filtrage

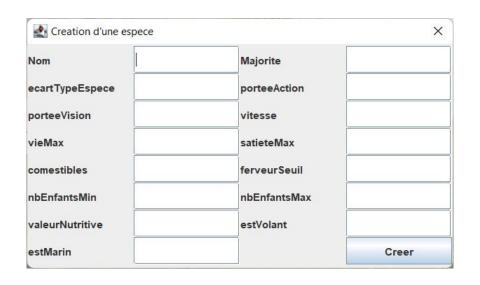




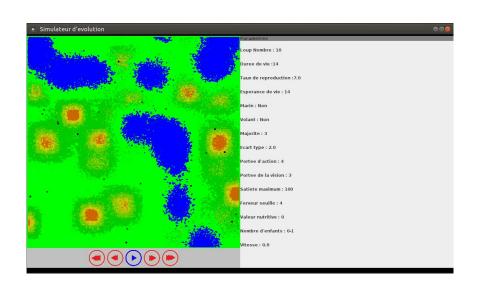
- ImagePanel extends JPANEL
  - JPanel avec une image
- Layout Null
  - Placement "bouton" JLabel où on veut
  - Placement du texte JLabel où on veut



- ImagePanel extends JPanel :
  - JPanel avec une image
- BorderLayout :
  - Placement des items Nord / Sud / Est / Ouest
- JPanel + GridLayout
  - Gauche : Especes
    - GridLayout
  - Droite : Environnement
    - GridLayout



- JDialog
- GridLayout



- Map : JPanel NULL
- Individu: JPanel
- Ressource : JPanel

# Question : Déplacement des individus

