

eVol

Pitch

Vous êtes le gestionnaire d'un parc ornithologique rassemblant plusieurs populations d'oiseaux dans des habitats variés. En modifiant les différents environnements disponibles, vous allez introduire ou soulager les pressions exercées par la sélection naturelle, et verrez vos populations d'oiseaux évoluer et s'adapter, ou dépérir.

En progressant dans le jeu vous débloquerez de nouvelles commandes qui vous permettront de surveiller et favoriser certains caractères génétiques, voire de provoquer vous-même des mutations qui affecteront la reproduction et la survie de vos oiseaux.

Notions pédagogiques

A transmettre

- Sélection naturelle
- Mutation
- Migration
- Dérive génétique
- Codage génétique des caractères
- Transmission/hérédité des gènes
- Adaptation
- Echelles de temps

A combattre

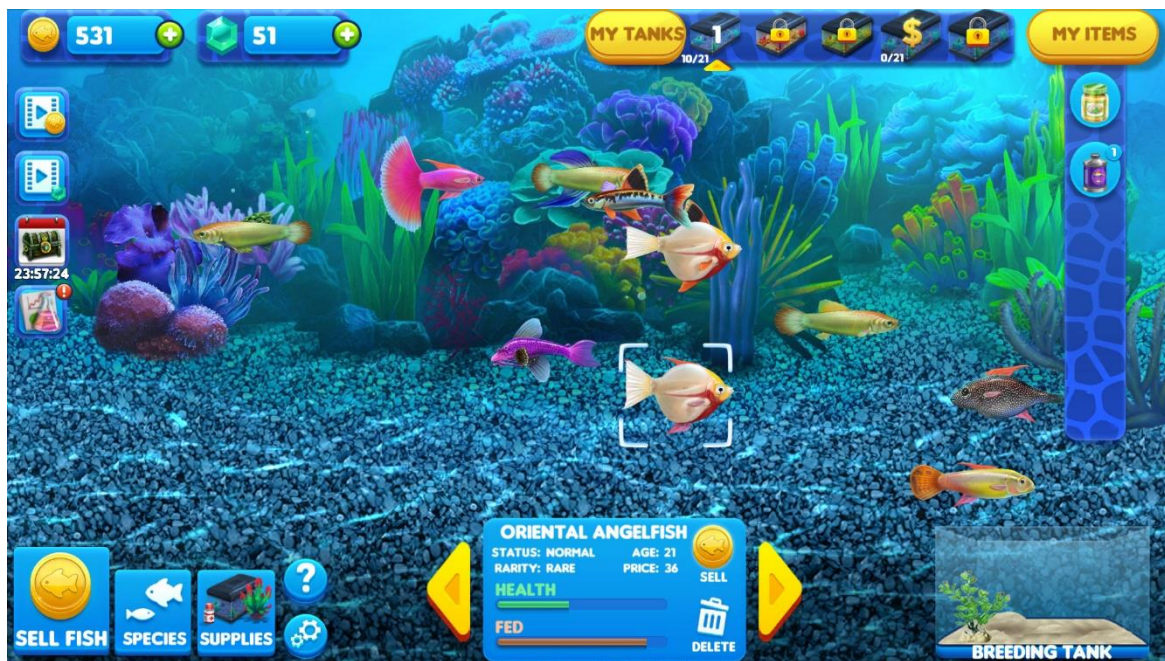
- L'évolution a lieu rapidement à l'échelle de l'individu (faux, elle a lieu d'une génération à l'autre, au niveau de la population et de l'espèce entière. Il faut de nombreuses générations pour observer des changements significatifs au niveau de l'espèce).
- Les espèces acquièrent des mutations pour s'adapter à leur environnement (faux, les mutations sont aléatoires, la sélection naturelle favorise les porteurs de mutations avantageuses qui se répandent alors dans la population.).
- Un individu hérite de l'ensemble des caractères de ses parents (faux, les caractères sont encodés génétiquement par un système bi-allélique. Un descendant hérite de 50% des allèles de chaque parent et des relations de dominance/récessivité d'un allèle sur l'autre peuvent entrer en jeu. Certains caractères sont également multigéniques et leur transmission est d'autant plus complexe).

Gameplay

Présentation

Le jeu est un *idle game* : un style de jeu contemplatif, caractérisé par un rythme lent. Un score de points de « recherche » monte automatiquement avec le temps, et permet d'acheter des objets à introduire dans l'environnement, d'obtenir divers bonus et, dans les phases plus avancées du jeu, de débloquer de nouvelles commandes qui enrichiront le gameplay.

Caméra et interface



Idée de caméra et d'interface. A adapter aux oiseaux et à leurs environnements.

La vue principale montrera un des quatre environnements disponibles et les oiseaux qui l'habitent. La fenêtre de visibilité de l'écran étant plus petite que l'environnement lui-même, le joueur devra la déplacer pour voir l'ensemble d'une zone. L'interface propose des informations sur les points de recherche collectés et les commandes disponibles pour le joueur. En cliquant sur ces boutons, le joueur accèdera à des menus contenant des informations et commandes supplémentaires, dont certaines seront débloquées au fil de la partie. Il aura également la possibilité de passer d'un environnement à un autre via une commande simple sur l'écran. Cliquer sur les oiseaux eux-mêmes affichera un menu donnant quelques informations (état de santé, sexe etc.) ainsi que des actions possibles, également à débloquer au fil de la partie.

Actions (et notions pédagogiques associées)

Dès le début du jeu, le joueur peut effectuer les actions suivantes:

- Naviguer dans un environnement et passer rapidement d'un environnement à un autre (sélection naturelle et adaptation. Des caractères différents seront favorisés d'un biome à l'autre)
- Acheter des ressources et des objets à déposer dans les environnements en dépensant des points de recherche. (sélection naturelle. En modifiant l'environnement, le joueur modifiera l'équilibre des pressions de sélection et influencera l'évolution des populations d'oiseaux présentes)
- Déplacer des oiseaux d'un environnement à un autre ou acheter de nouveaux oiseaux à introduire dans un biome. (migration. En introduisant de nouveaux oiseaux, le joueur introduira de nouveaux variants génétiques qui pourront influencer l'évolution de la population).
- Acheter des améliorations et de nouvelles commandes en dépensant des points de recherche.
- Activer un mode de passage du temps en accéléré. (échelles de temps. L'évolution des espèces a lieu sur des temps longs car elle nécessite le passage de nombreuses générations)

Les nouvelles commandes à débloquer viendront enrichir significativement le gameplay :

- Encourager deux oiseaux à se reproduire ensemble. (Hérédité et dérive génétique. Le joueur pourra tenter d'obtenir une descendance portant certaines combinaisons de caractères en formant des couples de parents choisis. Il y aura néanmoins un aspect stochastique dans le tirage des allèles hérités par le descendant).
- Provoquer des mutations aléatoires chez les oiseaux (mutation. L'émergence de nouveaux caractères ne peut se faire que par l'introduction de nouvelles mutations. Elle n'auront pas d'influence sur les caractères de l'individu porteur, mais pourront être transmises à sa descendance)
- Provoquer des mutations ciblées chez les oiseaux. (ingénierie génétique. La technologie actuelle permet de modifier de manière contrôlée le génome)
- « Sauvegarder » des oiseaux. (générations, phylogénie. Le joueur pourra garder une trace des différents oiseaux qui auront été générés pendant le jeu sous la forme d'un arbre montrant les relations de parenté entre eux.)

Comportement des oiseaux

Pour créer un sentiment de vie, les oiseaux auront un comportement semi-aléatoire : ils effectuent différentes animations comme manger, dormir, se déplacer, jouer ensemble, etc.

Objectifs

Les objectifs peuvent être variés :

- Obtenir un maximum d'espèces différentes
- Obtenir l'ensemble des upgrades
- En modifiant le biome et les oiseaux, créer des environnements à l'atmosphère spécifique (forêt dense, volcan, ville, caverne etc...)

- Gérer les croisements et l'introduction de mutations pour aboutir à des espèces d'oiseaux particulières (imitant des espèces réelles ou au contraire s'éloignant autant que possible de la réalité)
- Etc...

Graphisme

De nombreux visuels sont déjà produits et pourront être intégrés rapidement.

