

# Cahier des charges du projet

TOBA Dibima Anam Richard  
RACHYD Amine

# 1 Introduction et problématique

L'institut scientifique de Rabat est le plus ancien établissement de recherche au Maroc. D'après le dahir 2-04-89 qui fixe sa vocation, il a principalement pour mission d'effectuer dans le domaine des sciences de la nature des recherches fondamentales, notamment en ce qui concerne la flore, la faune et le sol. Il est aussi chargé en outre de dresser l'inventaire systématique du milieu physique et biologique.

Ainsi, l'institut scientifique a recueilli au fil des années de nombreuses informations sur les espèces animales et végétales vivant dans le royaume et aussi sur des fossiles. Ces données sont actuellement stockées sous ? ce qui rend leur consultation difficile. Il serait donc intéressant pour les chercheurs de cet institut de disposer d'un outil leur permettant de visualiser rapidement et clairement les différentes espèces présentes dans un milieu et de pouvoir faire des recherches selon certains critères (lieu de vie, altitude ou profondeur, etc).

L'objectif de notre travail est de réaliser une application informatique pouvant assurer ce rôle.

## 2 Besoins fonctionnels

Certaines fonctionnalités doivent être présentes dans l'application :

- L'application doit permettre à l'utilisateur de visualiser graphiquement les espèces présentes (vivantes ou disparues) dans une région donnée. Cette visualisation se fait par une image de fond représentant le type de région (montagne, rivière ou autre) sur laquelle sont représentées les espèces.
- L'image de fond doit être séparée en niveaux qui représentent l'altitude ou la profondeur
- L'application doit représenter les espèces sur l'image de fond selon leur niveau où elles vivent. Les espèces sont représentées par de petites images
- Il faut que l'image de fond soit adaptée aux espèces que l'utilisateur veut visualiser
- L'utilisateur doit pouvoir importer ses données (sous forme de fichier csv) dans l'application. Il faut aussi qu'il puisse extraire de l'application un fichier csv représentant les données qui étaient affichées
- Il faut que l'utilisateur puisse sélectionner graphiquement (par clic) une espèce et voir ses informations. Il doit pouvoir obtenir le nom de l'espèce au survol
- Il faut que l'utilisateur puisse rechercher une espèce à partir de son nom ou rechercher toutes les espèces vérifiant un certain critère (filtrage)
- La base de données d'origine ne doit pas être modifiée par le programme

## 3 Besoins non fonctionnels

- Tant que le fichier csv n'est pas fourni, les actions doivent être bloquées
- La taille des espèces sur l'écran doit être correcte

## 4 Maquette

### 4.1 Fenêtre d'accueil

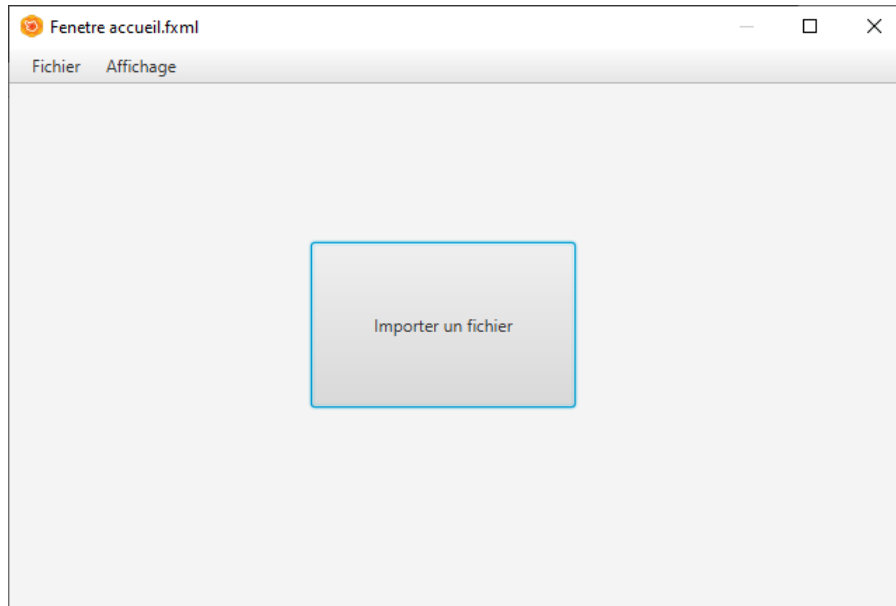


FIGURE 1 – Prototype de la fenêtre d'accueil

C'est la fenêtre sur laquelle on arrive au lancement de l'application. Le menu fichier contient 2 éléments : "Ouvrir" qui a la même fonction que le grand bouton central et "fermer" qui permet de revenir à cette page d'accueil mais l'élément "fermer" ne sera pas accessible tant qu'un fichier n'aura pas été importé. Le menu affichage contient un élément : "Filtrer..." qui ouvre une nouvelle fenêtre permettant de chercher une espèce selon certains critères (lieu de vie, nom, etc). "Filtrer..." ne sera également pas disponible sur cette page d'accueil.

Lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton "Importer un fichier" ou sur "Ouvrir" dans le menu, une fenêtre de l'explorateur de fichier s'ouvre l'invitant à choisir le fichier qu'il veut afficher. Ce fichier doit être un fichier csv. Une fois le fichier sélectionné, la fenêtre devient la fenêtre de visualisation globale.

### 4.2 Fenêtre de visualisation globale

L'utilisateur arrive sur cette fenêtre après avoir correctement importé son fichier (figure 2). Si l'image est grande, des barres de défilement seront ajoutées (zoom?). Il a alors la possibilité de visualiser les espèces présentes dans son fichier. Lorsqu'il passe sa souris sur une espèce, le nom de cette espèce apparaît. Il peut également cliquer sur une espèce et obtenir plus d'informations grâce une fenêtre pop-up : la fenêtre de détails sur l'espèce (figure 4). L'utilisateur a également accès à l'option "Filtrer..." présente dans le menu affichage. En cliquant dessus, une fenêtre s'ouvre et lui permet de faire sa recherche (figure 3).

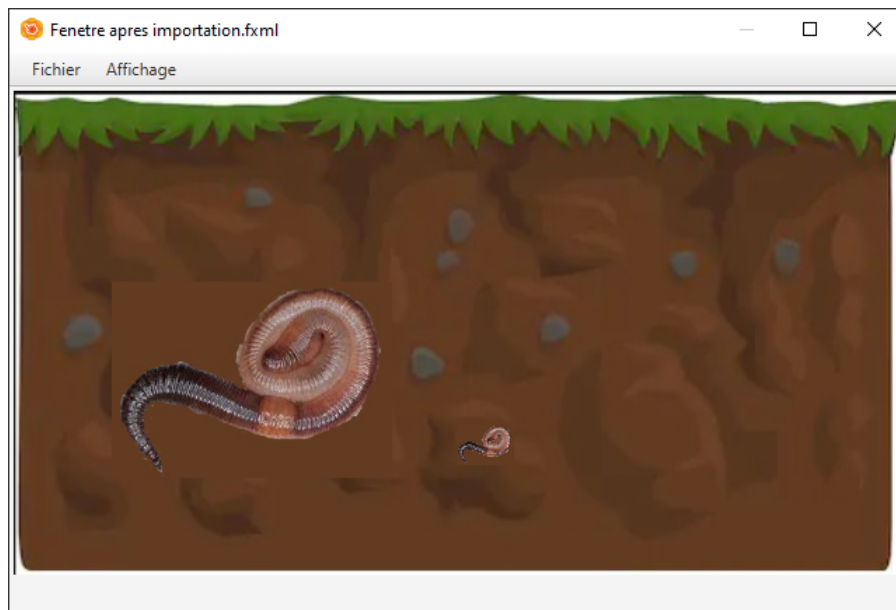


FIGURE 2 – Prototype de la fenêtre de visualisation globale

### 4.3 Fenetre de filtrage

Dans cette fenêtre, l'utilisateur peut chercher espèce qui vérifie certains critères : le mot ou la phrase saisi par l'utilisateur est dans le champ de l'espèce. Après avoir appuyé sur Entrée, l'utilisateur voit les résultats s'afficher à l'écran. En appuyant sur une ligne, la fenêtre de détails sur l'espèce s'ouvre.

### 4.4 Fenetre de détails sur l'espece

Cette fenêtre affiche des informations détaillées sur une espèce ainsi qu'une image.

Fenetre filtrer.fxml

Saisir votre recherche :

Chercher dans : ☒ Classe ☒ Sous classe ☐ Lieu de vie ☐ Durée de vie

Résultat de la recherche : 2 espèces

ID	Espèce
0	Vers de terre .....
1	Souris .....

FIGURE 3 – Prototype de la fenêtre de filtrage


infos espece.fxml	
Photo	
Lieu de vie	Sous terre (0 à 100m de profondeur)
Espec	Lumbricus terrestris
Classe	Clitellata
Sous classe	Oligochaeta
Durée de vie	5 ans (?)

FIGURE 4 – Prototype de la fenêtre de détails sur l'espèce