

Légendes Pokémon : Giratina

Guide de la production

LA VERSION **PDF** EST SANS DOUTE PLUS STABLE QUE LA VERSION **DOCX**

SOMMAIRE

PRESENTATION GLOBALE	2
MODELISATION	3 - 8
REALISATION	9
EXEMPLE	10 - 13
BILAN	14

Présentation globale

J'ai choisi de prendre le sujet "*Histoire dont tu es le héros*" pour créer une histoire sur un jeu Pokémon.

Cette histoire mythologique s'inspire du jeu qui sortira début 2022, "Légendes Pokémon : Arceus". Celle-ci est centrée sur le personnage de Giratina.

Vous incarnerez le personnage d'Arceus et vous devrez sauver le monde d'une erreur, Giratina. Vous devrez mener l'enquête dans les régions de Sinnoh et de Hoenn d'antan pour réussir à enfermer Giratina.

Modélisation

Histoire

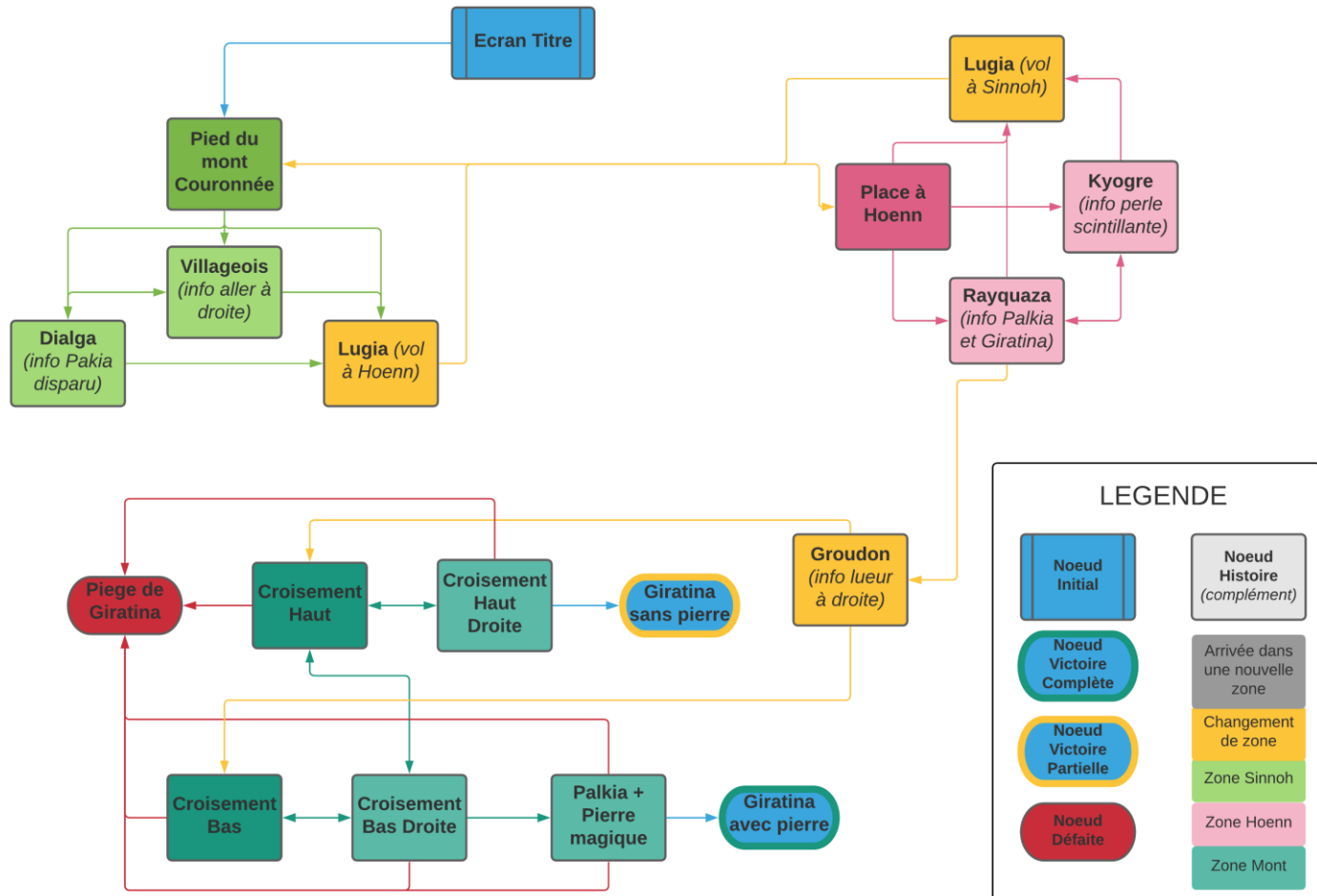
L'histoire du jeu est stockée dans un fichier **JSON** (**res/data/data.json**) pour plus de simplicité.

Un nœud du graphe correspond à une portion de l'histoire aboutissant à un choix. L'histoire du jeu contient des informations pour chaque nœud tels que :

NOM	DESCRIPTION	TYPE
mode	Représente le mode du nœud : 0 correspond au nœud d'écran titre 1 aux nœuds d'histoire classiques 2 aux nœuds de victoire partielle 3 aux nœuds de victoire parfaite 4 au nœud de défaire	Nombre entier
histoire	Liste l'intégralité des phrases à dire lors de l'histoire pour chaque nœud.	Liste de chaîne de caractères
choix	Liste les deux choix pour chaque nœud. Ils sont listés dans le même ordre que les choix associés dans adj .	Liste de chaîne de caractères
image	Nom de l'image à afficher et présente dans le dossier " res/image ".	Chaîne de caractères
bruitage	Nom du bruitage à jouer et présent dans le dossier " res/music ". S'il n'y a pas de bruitage à jouer, la chaîne de caractère est égale à vide .	Chaîne de caractères
musique	Nom de la musique à jouer et présent dans le dossier " res/music ". S'il n'y a pas de musique à jouer, la chaîne de caractère est égale à vide et la musique de change pas.	Chaîne de caractères
adj	Liste des nœuds connexes. Ils sont listés dans le même ordre que les choix associés dans choix .	Liste d'entiers

Les données de ce fichier sont ensuite récupérées par la méthode `start()` de l'objet `MoteurJeu` pour être utilisé dans le programme.

Voici à quoi ressemble l'histoire :



L'objet NoeudGraphe

Chaque nœud du graphe est l'objet **NoeudGraphe** du programme. Il représente une portion de l'histoire.

Il comporte une méthode :

NOM	DESCRIPTION
<code>__init__</code> (se lance à la création d'un objet NoeudGraphe)	Attribue des diverses caractéristiques du nœud tel que le mode, l'histoire, le choix, l'image, le bruitage et la musique grâce au paramètre valeurs (reprenant les données de data.json [hormis l'adjacence])

L'objet MoteurJeu

Le moteur du jeu est l'objet `MoteurJeu`. Il permet le parcours du graphe, le lancement d'une partie, le lancement des sons, l'affichage et la boucle de jeu principale.

La liste d'adjacence, représentée par l'attribut `adj` de l'objet `MoteurJeu` est construite sous cette forme :

[`NoeudGraphe`, *adjacence 1*, *adjacence 2*, ...]

Il comporte plusieurs méthodes :

NOM	DESCRIPTION
<code>__init__</code> (se lance à la création d'un objet <code>MoteurJeu</code>)	Appelle la méthode <code>start()</code> permettant de lancer une partie.
<code>start</code>	Importe les données du fichier " <code>data.json</code> " puis crée le graphe. Appelle la méthode <code>mainLoop()</code> pour lancer la partie.
<code>jouerBruitage</code>	La méthode <code>jouerBruitage()</code> permet de jouer un bruitage si nécessaire.
<code>jouerFond</code>	La méthode <code>jouerFond()</code> permet de jouer un bruitage si nécessaire.
<code>deplacement</code>	Permet de se déplacer dans le graphe en modifiant le numéro de la ligne.
<code>verifChoix</code>	Vérifie si un choix donné est valide.
<code>verifSouris</code>	Vérifie si un clic est sur un bon choix.

<p>mainLoop</p>	<p>Crée la fenêtre pygame avec son titre et ses dimensions. Lance une boucle tant l'utilisateur de désire jouer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commande le lancement des sons s'il y en a, • Commande l'affichage de deux phrases histoires une-à-une à partir d'un clic et joue un bruitage de clic, • Commande l'affichage les et attend une sélection d'un des choix à partir d'un clic, • Commande le déplacement dans le graphe.
<p>afficher</p>	<p>Gère l'affichage graphique. Affiche l'image de fond et fond gris du bas. Affiche l'histoire dans une bulle ou affiche les choix dans des rectangles colorés. Affiche le curseur Pokéball.</p>

Multimédia

Les multimédias sont utilisés par l'objet `MoteurJeu` :

NOM	DESCRIPTION
Bruitage	La méthode <code>jouerBruitage()</code> permet de jouer un bruitage si nécessaire.
Musique	La méthode <code>jouerFond()</code> permet de jouer un bruitage si nécessaire.
Image	L'image de fond est chargée à chaque actualisation de l'affichage par la méthode <code>afficher()</code> .
Police	Les polices utilisées pour afficher les textes (<code>pkmndpb.ttf</code> et <code>pkmndp.ttf</code>) sont présentes dans le dossier <code>"res/font"</code> . Elles sont utilisées dans la méthode <code>afficher()</code> .

Réalisation

Une partie classique doit fonctionner comme ceci :


- Au lancement du programme, la liste d'adjacence est générée depuis les données de `"data.json"`.
- La fenêtre pygame est initialisée et un premier affichage avec l'image et la 1ère ligne de texte est effectué.
- S'il y a une musique ou un bruitage à jouer, ils le sont.
- A chaque clic de l'utilisateur, une nouvelle ligne d'histoire est affichée et un bruitage de parole joué.
- Lorsqu'il n'y a plus d'histoire à afficher, l'affichage passe en mode "question" et affiche les choix possibles.
- Le choix survolé est affiché en rose.
- L'utilisateur clique sur son choix et selon celui-ci, on se déplace dans le graphe.

-> Si l'utilisateur clique autre part que sur une case-choix, rien ne se passe.

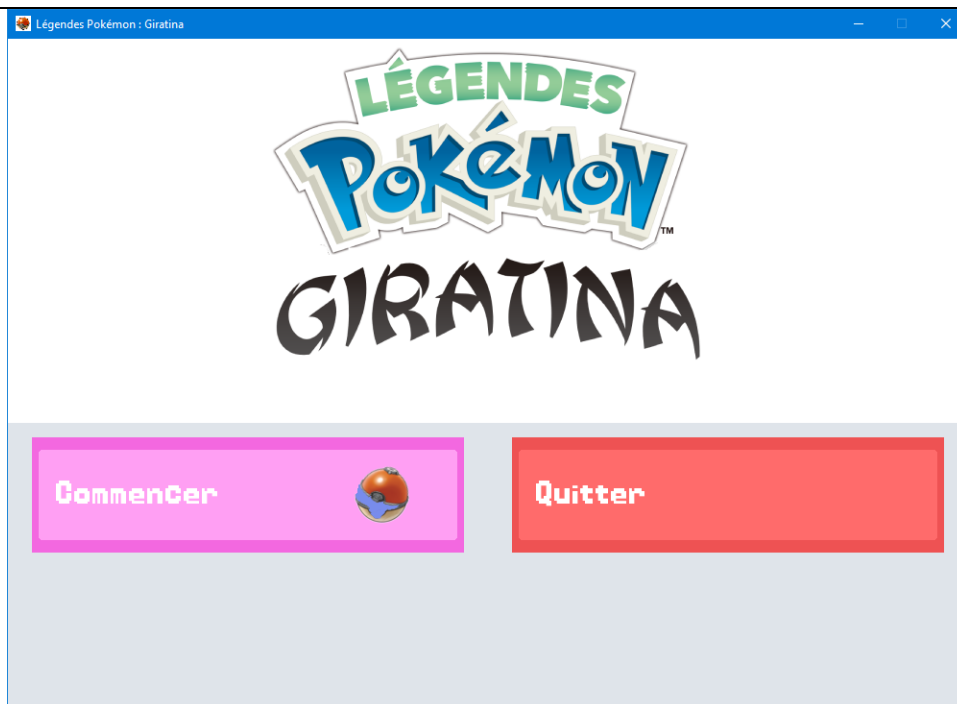
- L'image, l'histoire, les sons et les questions du nouveau nœud sont affichés ou joués, ainsi de suite, jusqu'à ce que le joueur arrive à perdre ou gagne.
- Dans ce cas-là, les choix sont soit d'arrêter la partie ou d'en recommencer une.

Exemple

Voici un extrait d'une partie du jeu :

N°	IMAGE + EXPLICATIONS
1	 <p>Voici le premier nœud, il s'agit du nœud écran titre donc l'écriture est en bleu.</p> <p>L'image de l'écran titre est inspirée du vrai jeu et une musique est jouée.</p> <p>Je découvre grâce au texte qu'Arceus sauver le monde de Giratina. Je fais défiler le texte par des clics.</p>

2

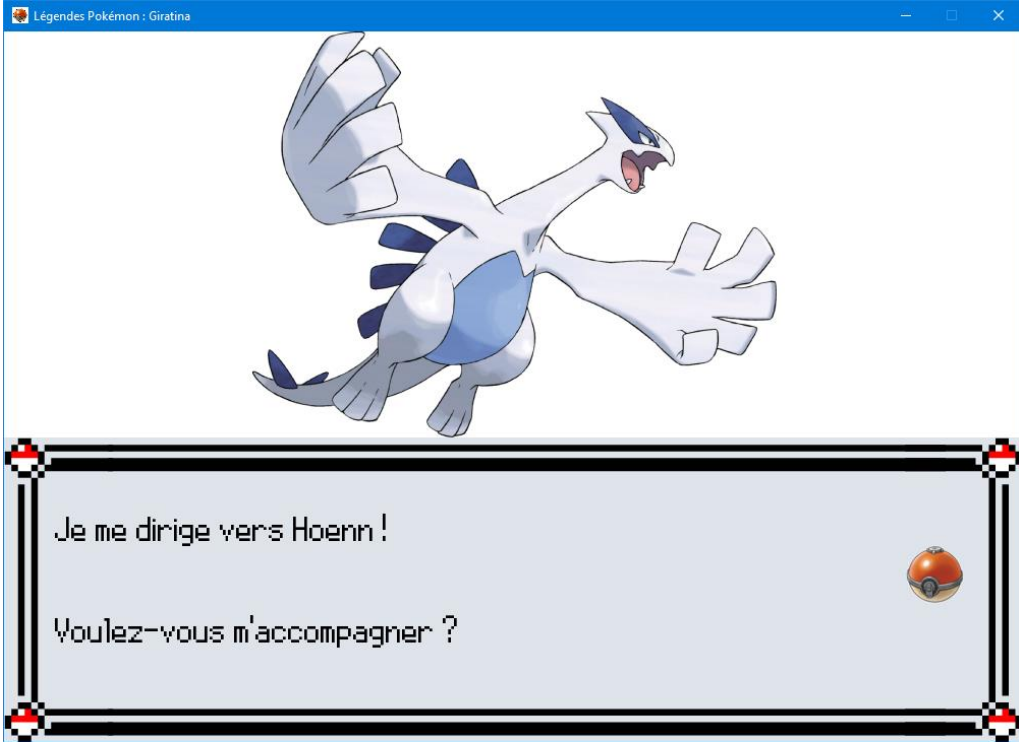
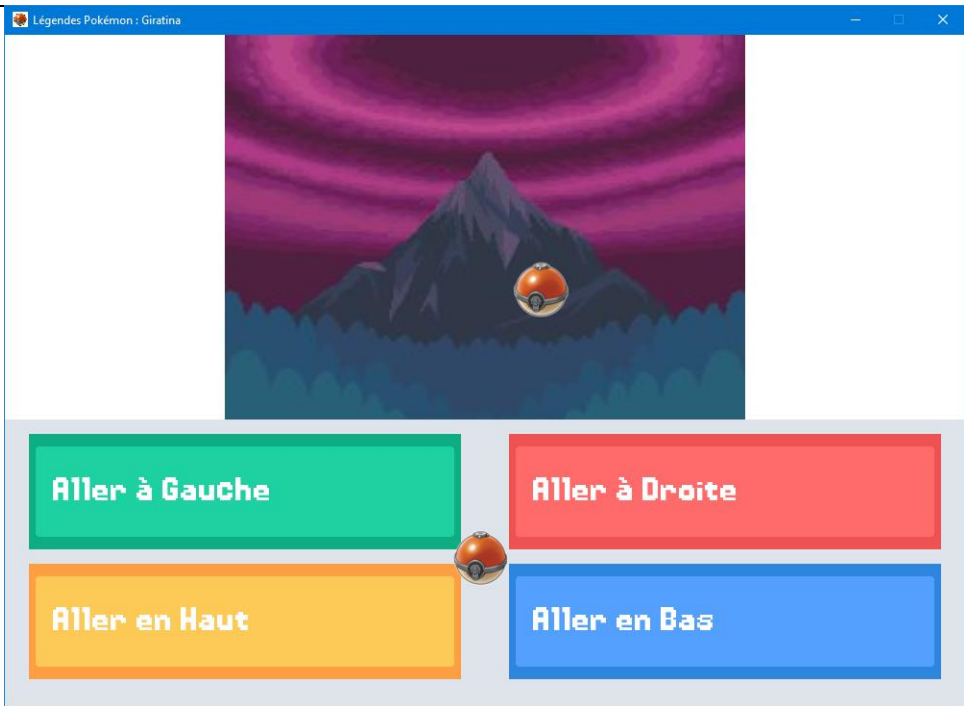


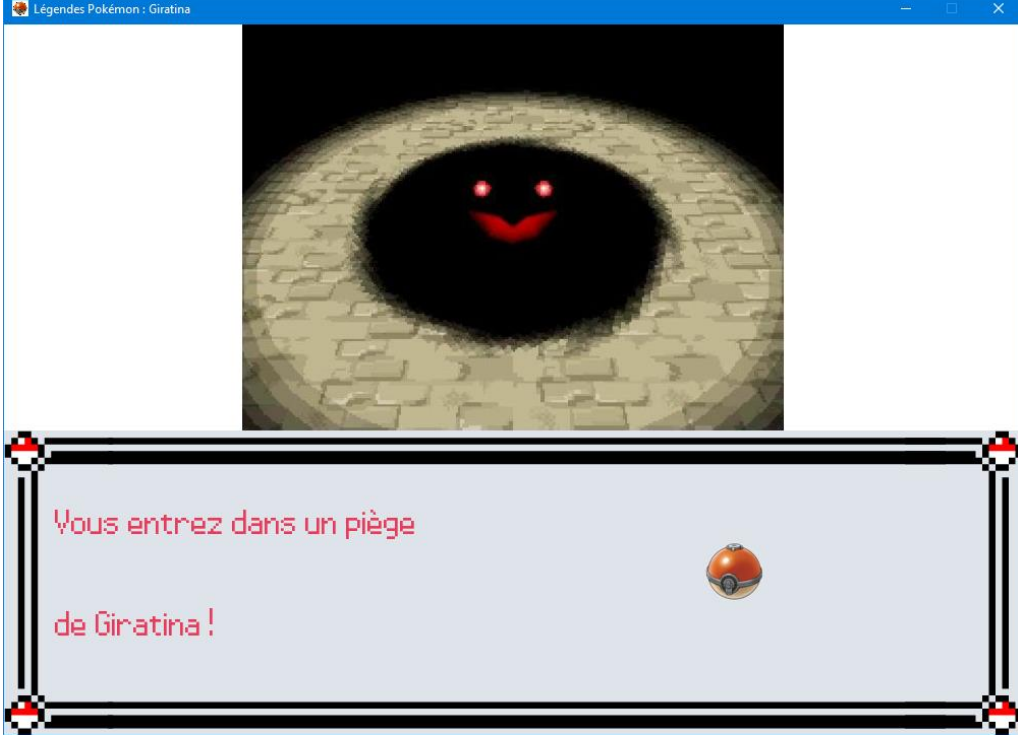
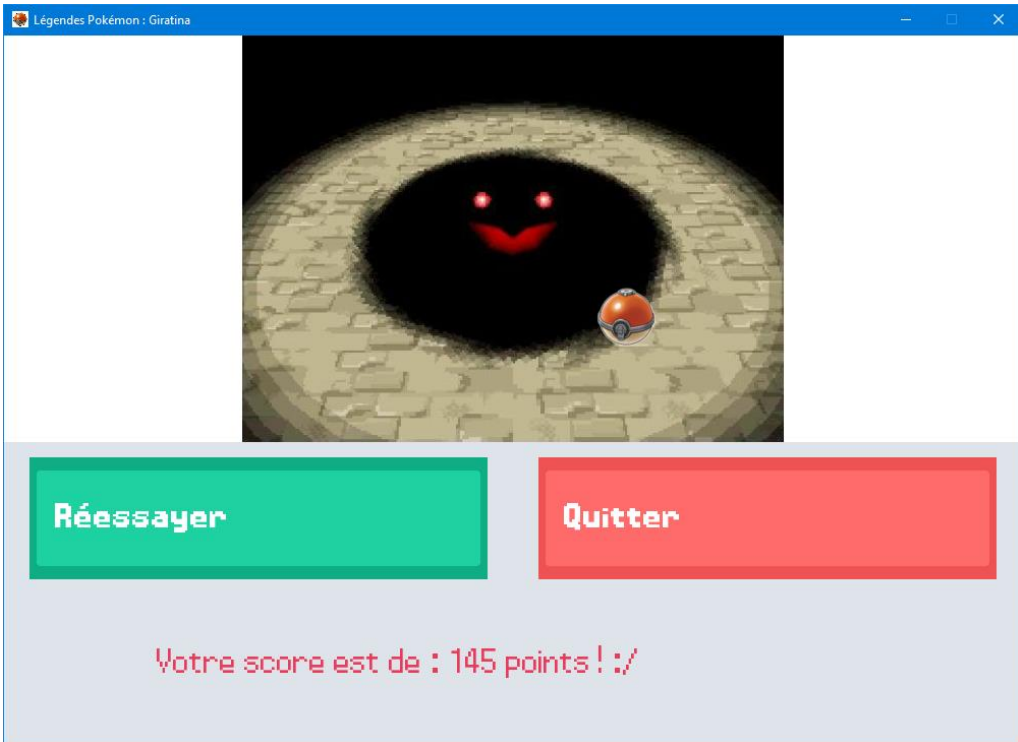
Je choisis de commencer la partie. L'option survolée est mise en rose.

3



La couleur **noire** m'indique que le nœud est de type histoire. Je lis les histoires attentivement pour ne rater aucun indice !

<p>4</p>	 <p>Je me dirige vers Hoenn !</p> <p>Voulez-vous m'accompagner ?</p> <p>Je peux changer de zone grâce à Lugia. Il m'emmène de Sinnoh à Hoenn et inversement.</p>
<p>5</p>	 <p>Aller à Gauche</p> <p>Aller à Droite</p> <p>Aller en Haut</p> <p>Aller en Bas</p> <p>Les choix sont représentés par de nombreuses couleurs.</p>

<p>6</p>	 <p>La partie s'arrête si je perds ! Le texte est alors rouge, il est jaune en cas de victoire partielle et vert en cas de victoire totale !</p>
<p>7</p>	<p>on</p>  <p>Mon score s'affiche. Je peux alors choisir entre réessayer et quitter le jeu.</p>

Bilan

J'ai beaucoup aimé ce projet car j'ai pu de nouveau choisir de faire un mimi-jeu sur un thème qui m'intéressait beaucoup !

Bon jeu :)

