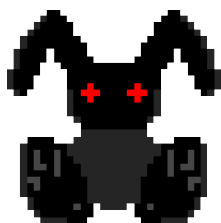




TekAdventure



LAPINS NOIRS



## TekAdventure

Jeu vidéo d'aventure

- Le Laboratoire aux Lapins Noirs -  
[lapinsnoirs@epitech.eu](mailto:lapinsnoirs@epitech.eu)

Ce sujet est susceptible d'être modifié, n'hésitez pas à surveiller Yammer, groupe Infographie !



- 1 – Détails administratifs
- 2 – Fonctions autorisées
- 3 – Sujet
- 4 – [Suppléments](#)
- 5 – Bonus
- 6 – Interface de correction automatique



## 1 – Détails administratifs

Votre dépôt de rendu doit s'appeller `gfx_tekadventure`.

Votre programme devra être compilé avec un `Makefile`.

Votre binaire doit porter le nom de votre jeu.

Vous devez respecter la norme.

Votre rendu ne devra pas comporter votre programme compilé, un fichier `.o` ou un fichier tampon type `"#*"` ou `"*~"`.

Votre programme doit compiler avec `-W -Wall -Werror`.

Les lignes de liaison avec les bibliothèques **doivent** être les suivantes :

```
-I/home/${USER}/.froot/include  
-L/home/${USER}/.froot/lib  
-llapin -lsfml-audio -lsfml-graphics -lsfml-window -lsfml-system -lstdc++ -ldl -lm
```

Votre programme **devra** s'exécuter en `1024*768` ou au-delà.

La quantité de RAM maximale autorisée **doit** être paramétrable via un champ situé dans le fichier `INI configuration.ini` qui sera situé dans le dossier du binaire. Le champ « `max_ram` » situé dans le scope par défaut de ce fichier définira une quantité en octet de RAM maximum susceptible d'être modifiée lors de l'évaluation. Vous **devez** appeler `bunny_set_max_ram` en haut de votre main avec la valeur que vous y trouverez.

Votre programme doit présenter un fonctionnement normal limité à **50Mo** de RAM.

La taille **totale** de votre dépôt ne doit pas excéder **50Mo**.

Prenez garde à régler les droits d'accès de votre dépôt et de vos dossiers et fichiers.

La validation du projet se fait sur la complétion des objectifs imposés, le respect de la norme pour le C et les `Makefile` ainsi que sur la stabilité de votre programme.



## 2 – Fonctions autorisées

Ci-dessous, la liste des fonctions systèmes autorisées pour réaliser ce projet :

assert, alloca, setjmp, longjmp  
open, close, read, write

Les libs math, dlfcn ainsi que le nécessaire à la mise en réseau.

Ainsi que les fonctions de la Liblapin présente dans lapin/basic.h

---

Les fonctions présentes dans lapin/advanced.h sont soumises à condition :

Toutes les fonctions **associées à un pointeur sur fonction** portant un nom type "gl\_bunny\_my\*" doivent avoir été reprogrammées parfaitement. Une fonction disponible dans lapin/self\_test.h vous aidera à vérifier leur fonctionnement. Les autres sont autorisées.

Si la fonction de test vous indique que votre fonction n'est pas une copie conforme, vous ne pouvez **pas** utiliser la fonction.



Le projet TekAdventure consiste à programmer un jeu d'aventure présentant les caractéristiques suivantes :

- Le décor doit présenter un parallaxe sur deux dimensions dont le point de vue varie en fonction de la position de la souris ou du personnage. Ainsi, un décor est constitué de plusieurs calques de différentes profondeur.

- Le personnage devra pouvoir se déplacer sur un graphe de position. Chaque nœud du graphe disposant d'une information concernant sa profondeur (Influençant donc la taille du personnage) En fonction de la profondeur, le personnage est également susceptible de passer de calque en calque à l'écran.

- Il doit être possible demander au personnage de se déplacer à l'écran, celui-ci se déplacera ensuite de positions en positions en suivant les liaisons entre positions.

- Votre personnage doit présenter une animation lorsqu'il marche.

- Votre interface doit permettre à votre personnage de recevoir certains ordres d'interaction avec le décor tel que « Aller », « Prendre » ou « Regarder ».

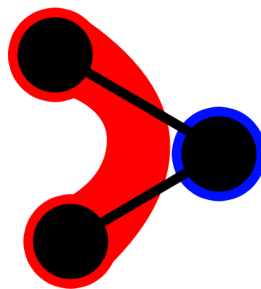
- Vos décors, graphisme, profondeur, parallaxe, ainsi que les positions de vos nœuds et leurs valeurs doivent être définie par configuration via un fichier INI, tout comme l'animation du personnage.



## 4 – Suppléments

- Votre programme devrait être accompagné d'un éditeur de carte permettant de disposer les calques, de poser les zones de clics, les nœuds de déplacement et de les configurer. La possibilité d'appeler une fonction de votre C est un plus. La possibilité d'écrire ou d'inclure du C directement dans votre projet de carte est encore mieux.

- Votre programme doit comporter des nœuds faisant office de poid, permettant à un personnage se déplaçant d'un point à un autre d'avoir un comportement plus naturel, décrivant des courbes au lieu de déplacement en ligne droite.



- Certains de vos nœuds doivent également être capable d'avoir une réalité physique : une largeur et une hauteur décrivant un espace où le personnage est libre de circuler sans contrainte lié au graphe de position.

- Une partie de la note portera sur un aspect non décrit par ce sujet : le jeu lui-même. N'hésitez pas à observer les classiques du genre tels que : Monkey Island, Space Quest, Indiana Jones and The Fate Of Atlantis ou Zac Mc Kraken. Nous ne nous attendons évidemment pas à une aventure très longue.



TekAdventure

## 4 – Bonus

Il n'y a pas de liste de bonus. Utilisez votre imagination.



TekAdventure

## 5 – Interface de correction automatique

Il n'y a pas d'interface de correction pour ce projet.