

# *AVENTURE*

- Le Laboratoire aux Lapins Noirs -  
pedagogie@ecole-89.com

*Ce projet consiste à réaliser un moteur de jeu vidéo d'aventure en pointer/cliquer ou hybride texte/graphique. Vous afficherez des décors multi-couches et ferez y déplacer un personnage capable d'effectuer des actions diverses. Votre jeu sera décrit par un format de configuration que vous devrez inventer.*

*Ce document est strictement personnel et ne doit en aucun cas être diffusé.*



# INDEX

Avant-propos :

- 01 – Détails administratifs
- 02 – Propreté de votre rendu
- 03 – Règlement quant à la rédaction du code C
- 04 – Construction de votre rendu
- 05 – Fonctions interdites

Projet :

- 06 – Sujet principal
- 07 – Suppléments



## 01 – Détails administratifs

Votre travail doit être envoyé via la forge logicielle. Le nom du dépôt sera aventure2021.

---

Ce travail est à effectuer en équipe de 4.

Médailles accessibles :



### Réussir à rendre :

Vous avez réussi à envoyer votre travail au système de correction.

## 02 – Propreté de votre rendu

Votre rendu, c'est à dire le contenu de l'archive ou du dépôt que vous entrez sur l'interface du TechnoCentre, doit respecter **strictement** l'ensemble des règles suivantes :

- Il ne doit contenir **aucun** fichier objet. (\*.o)
- Il ne doit contenir **aucun** fichier tampon. (\*.~, #\*#)
- Il ne doit pas contenir votre production finale (programme ou bibliothèque)

**La présence d'un fichier interdit mettra immédiatement fin à votre évaluation.**

Médailles accessibles :



### Rendu propre

Votre rendu respecte les règles de propretés imposées.



## 03 – Règlement quant à la rédaction du code C

Vous devez respecter l'intégralité des tables de norme pour ce projet.

## 04 – Construction de votre rendu

Le programme de correction va construire une sous-partie déterminée de votre rendu afin d'effectuer des tests dessus. En voici les paramètres :

- Les fichiers qui seront compilés sont ceux qui auront l'extension \*.c.
- Seuls les fichiers dans le(s) dossier(s) ./ seront compilés.
- Les fichiers seront compilés avec -W -Wall -Werror.

- Tous les fichiers seront compilés **ensemble**, cela signifie donc que chaque fonction doit être unique, et que vous pouvez utiliser les fonctions des autres exercices dans chaque exercice.

L'ensemble du code que vous rendez doit pouvoir être compilé.  
En cas d'échec de la compilation, vous ne serez pas évalué.

Le nom de votre fichier exécutable sera aventure.

Médailles accessibles :



### Construction partielle

Les éléments requis de votre projet se construisent séparément.



## 05 – Fonctions interdites

Vous n'avez le droit à aucune autre fonction que celle précisée dans la liste ci-dessous :

### Fonctions systèmes

- open
- close
- write
- read
- ioctl
- sin
- cos
- tan
- atan
- atab2
- rand
- srand
- assert
- alloca
- setjmp
- longjmp

### Fonctions de la Liblapin

- bunny\_start
- bunny\_stop
- bunny\_new\_pixelarray
- bunny\_delete\_clipable
- bunny\_save\_picture
- bunny\_blit
  
- bunny\_set\_\*\_function
- bunny\_set\_\*\_response
- bunny\_loop
  
- bunny\_malloc
- bunny\_free
  
- bunny\_open\_configuration
- bunny\_configuration\_\*
- bunny\_delete\_configuration

L'utilisation d'une fonction interdite est assimilée à de la triche.  
La triche provoque l'arrêt de l'évaluation et la perte des médailles.



## 06 – Sujet principal



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

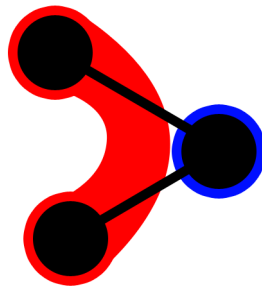
- Le décor doit présenter un parallaxe sur deux dimensions dont le point de vue varie en fonction de la position de la souris ou du personnage. Ainsi, un décor est constitué de plusieurs calques de différentes profondeur.
- Le personnage devra pouvoir se déplacer sur un graphe de position. Chaque nœud 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 ». Cette interface peut-être textuelle, une boîte de texte située quelque part, ou être constitué de boutons utilisable à la souris.
- Vos décors, graphisme, profondeur, parallaxe, ainsi que les positions de vos nœuds et leurs valeurs doivent être définie par configuration via un fichier de configuration, tout comme l'animation du personnage.



## 07 – Supplément

- 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 poids, 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 ou les plus récents The Last Door, la série Blackwell ou The Cat Lady. Nous ne nous attendons évidemment pas à une aventure très longue.