**Projet Evitement**

**Objet :** réalisation d'un petit jeu vidéo d'évitement sur le thème de votre choix

Votre fenêtre d'entrée permettra de voir le tableau des scores et le nom des personnes associés à ce score. Une personne qui veut jouer doit renseigner son nom puis elle passe à la fenêtre de jeu.

Votre fenêtre de jeu comprendra au minimum 4 zones horizontales comme ceci :

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

Votre fenetre de jeu possedera un fond d'ecran, par exemple :



|  |
| --- |
| licorne nyan cat - Recherche Google (avec images) | Licorne, D.o. |
|  |
|  |
|  |

Dans cette zone horizontale, vous aurez la possibilité de faire se mouvoir un personnage, une licorne par exemple en utilisant les touches de flèches.

De façon aléatoire, toutes les x millisecondes, vous calculerez un nombre aléatoire inférieur ou égal au nombre de zones de votre écran. Cela définira la position de laquelle partira votre premier projectile.

Il devra donc l'éviter alors que le projectile arrive part la droite. Votre personnage a 3 vies, il doit réussir à tenir le plus longtemps possible sachant que le nombre de projectiles va augmenter au fur et à mesure du temps, leur vitesse également.

**Projet Securite**

**Objet :** réalisation d'une petite application pour craquer des mots de passe en MD5 à la façon de John the Ripper

John The Ripper (JTR) est un logiciel libre de cassage de mot de passe. Il inclut l'auto-détection des tables de hachage utilisées par les mots de passe, l'implémentation d'un grand nombre d'algorithme de cassage, et autorise facilement l'implémentation de nouveaux algorithmes.

John utilise 3 modes d'actions successivement :

* mode simple,
* attaque par dictionnaire,
* mode incrémental.

Mode simple : des tests sont effectués à partir du nom de l'utilisateur auquel on fait subir des variantes Attaque par dictionnaire : des tests sont effectués à partir d'un fichier dictionnaire auquel on fait subir des variantes

Mode incrémental: toutes les combinaisons sont testées -> très long...

Récupérez les 2 fichiers : MDP\_ESGI\_4A, dico\_animaux\_ESGI4A.txt

Le premier contient 10 mots de passe, chiffré en MD5, l'autre des noms d'animaux.

**Votre objectif : trouvez les mots de passe de ces 10 personnes.**

Un peu d'aide quand même. Les personnes sont des gens de la classe….

Certains utilisent leur prénom avec optionnellement des nombres rajoutés (maximum 4) devant ou derrière, avec ou sans une majuscule a la première lettre de leur prénom

Certains font la même chose mais on rajouter une lettre (min ou maj) devant leur prénom avant.

Certains utilisent un nom d'animal

Certains ont utilisés la concaténation de 2 animaux

Certains ont utilisé le nom d'un animal et lui ont rajoutés des chiffres devant ou derrière (max 3) avec ou sans une majuscule a la première lettre de l'animal

Certains prennent le nom d'un animal, le mettent à l'envers, et le dédoublent.

Certains prennent le nom d'un animal, changent toutes les voyelles par un nombre et mettent le tout en majuscule.

Certains concatènent 2 fois le nom d'un animal mis à l'envers

Certains concatènent le nom d'un animal et le nom d'un autre animal mis à l'envers

Certains alternent les minuscules et majuscules dans leur prénom

Chacune de ses possibilités correspondra à une méthode dans une classe, vous réaliserez une interface graphique, ou l'on peut saisir le prénom de la personne, et le mot de passe crypté, et l'interface nous sortira le mot de passe décrypté.