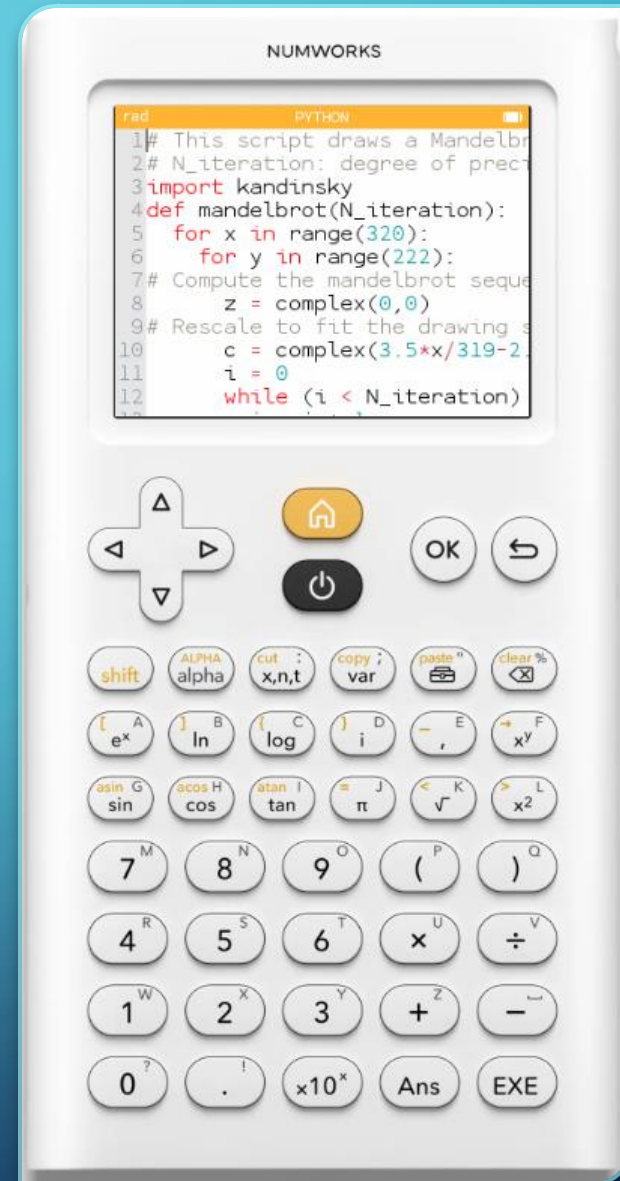


A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of white lines and small circles on a blue gradient background, resembling a circuit board or a neural network.

SCRIPTS ET JEUX PYTHON SUR CALCULATRICE NUMWORKS

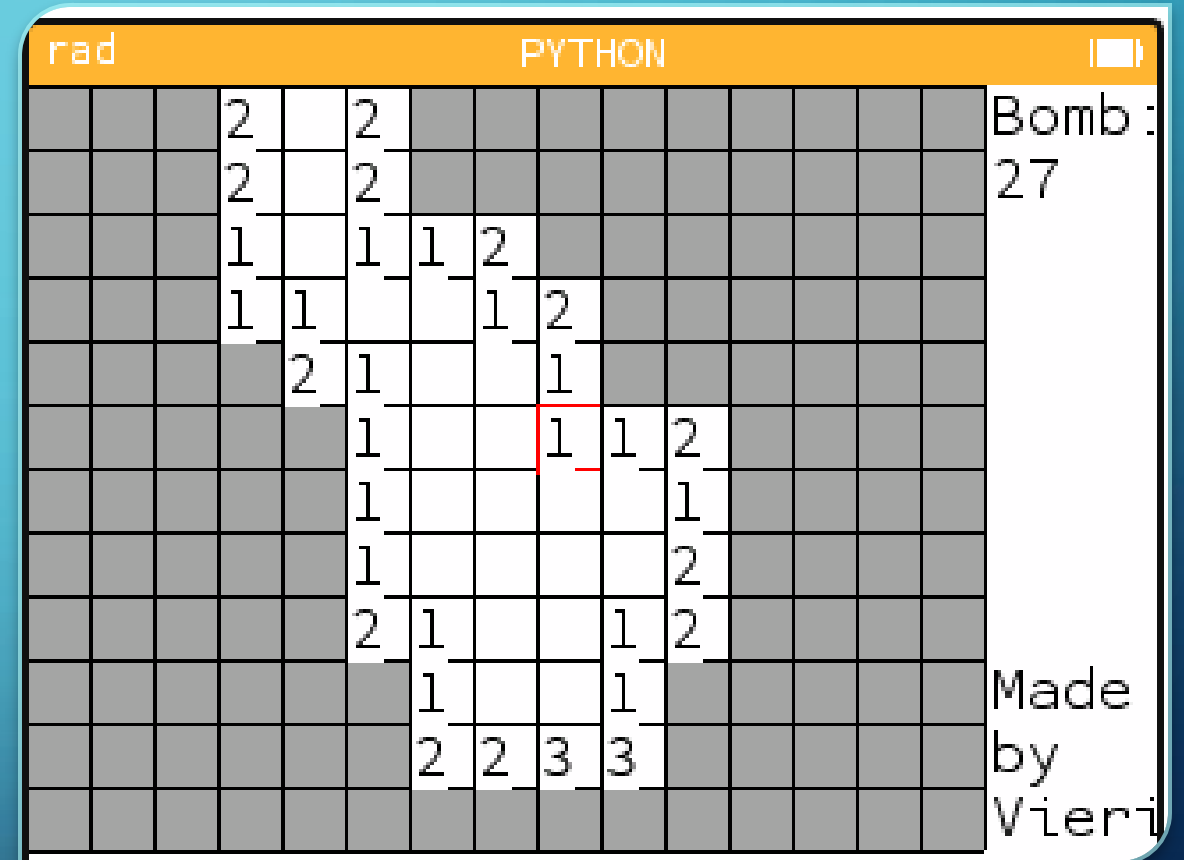
CONTEXTE

- Dans le cadre du cursus scolaire, j'ai dû acheter la calculatrice Numworks, qui permet la programmation de scripts Python.
- J'ai donc, durant mon temps libre à l'école, codé une série de scripts et jeux avec comme seules bases les librairies Random.py, Ion.py (détection de touche), Kardinsky (coloration par pixel) et Turtle.py (coloration par trace).



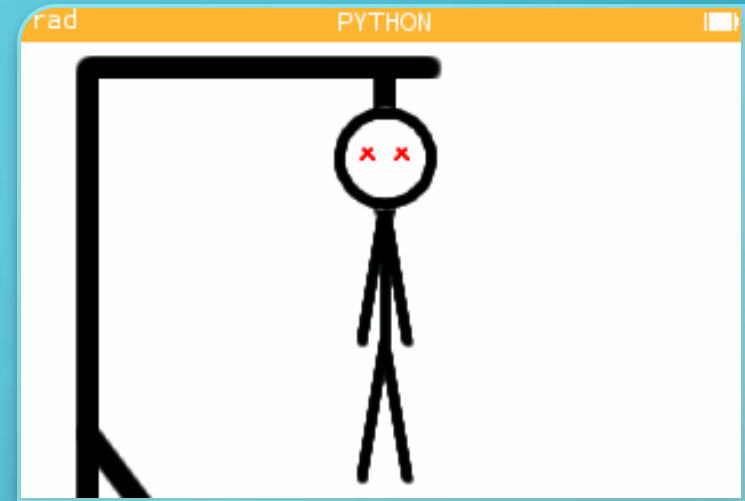
JEUX 1/5 : MINESWEEPER

- Reproduction du jeu du démineur, avec implémentation fidèle du gameplay et des règles de jeu.
- Le jeu est basé sur une liste d'objets, chaque case étant considéré comme un objet indépendant avec une coordonné dans la grille.
- Des fonctions définies de façon claire permettent une édition facile du code
- Publication sur le site:
<https://my.numworks.com/python/vieri-lambert/minesweeper>



JEUX 2/5 : HANGMAN

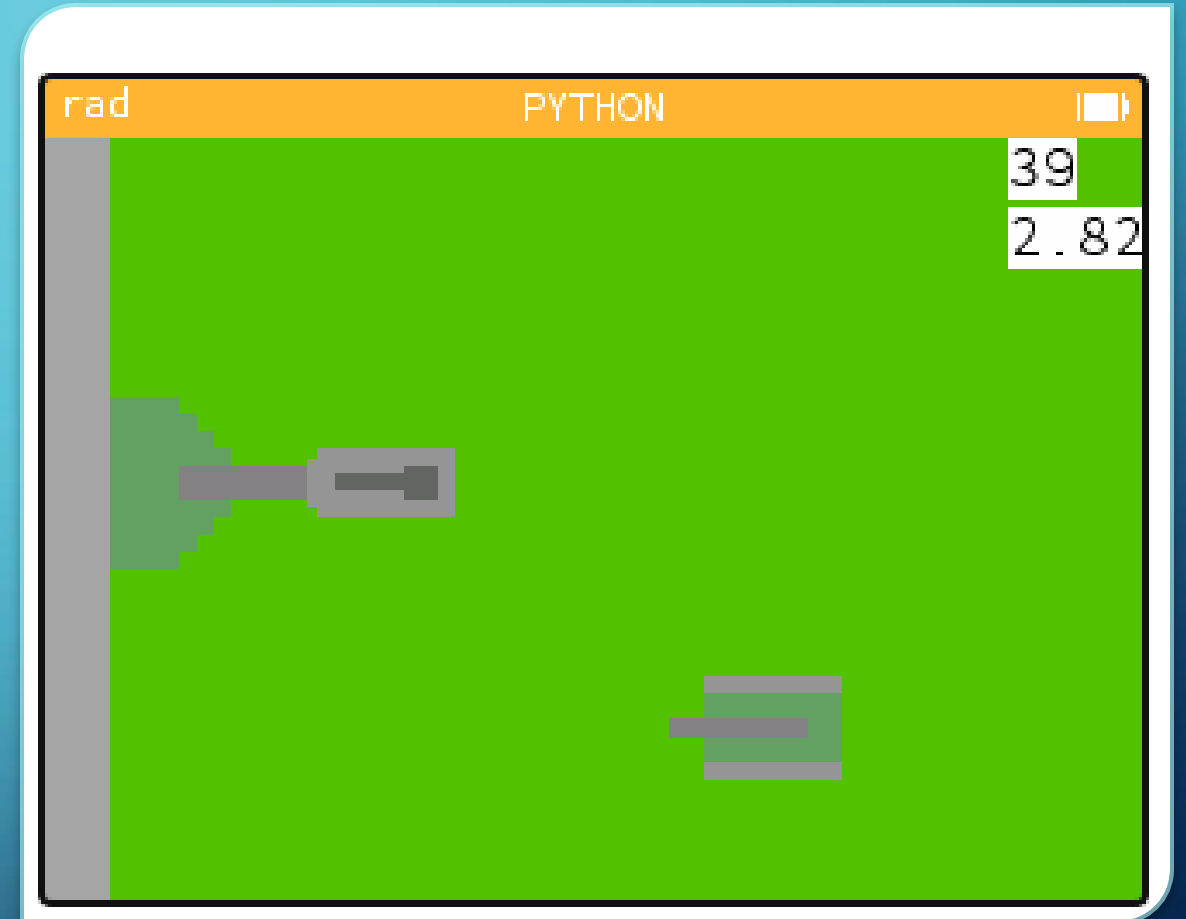
- Reproduction du jeu du pendu avec le module Turtle pour les animations.
- Pour un ou deux joueurs.
- Bilangue (fr/en), avec protection contre mauvaises volontés de l'utilisateur (pas plus qu'une lettre par tour,...)
- Liste de 100 mots par langues pour les joueurs solo
- Publication sur le site:
 - <https://my.numworks.com/python/vierilambert/hangman>



```
rad PYTHON shift
gg, e was good
_e__e___
used letter:  e,
a
wrong letter, -1 hp 9 left
_e__e___
used letter:  e, a,
b
wrong letter, -1 hp 8 left
_e__e___
used letter:  e. a. b.
```

JEUX 3/5 : WALL DEFENCE

- Prototype de jeu type Tower Defence.
- Apparition de plusieurs types d'ennemis avec une difficulté croissante.
- Possibilité de pauser le jeu.
- Abandonné car trop ambitieux comparé aux performances de la calculatrice.



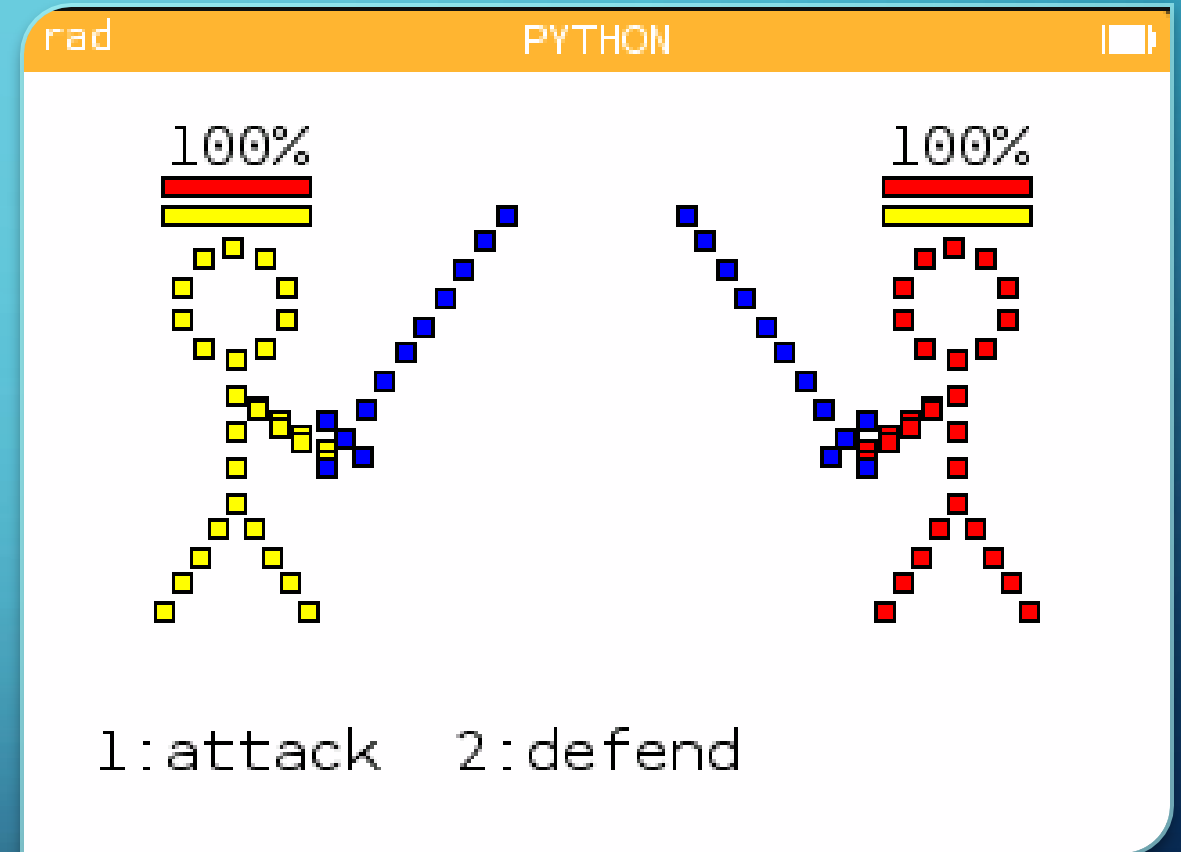
JEUX 4/5 : NOMBRE MAGIQUE

- Le script choisit un nombre aléatoire entre 100 et 10 millions.
- Le joueur doit deviner le nombre en question avec comme seul indice, si le nombre est inférieur ou supérieur à la proposition du joueur.
- Avec replay et comptage de score (nombre d'essais).
- Défi: le faire le plus compact possible.
- Longueur: 18 lignes.
- (le "e" en trop dans "essaie" est une originalité, certainement pas une erreur de ma part 😊)

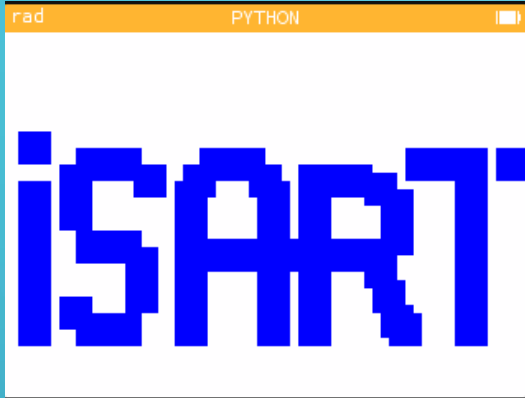
```
rad PYTHON
2328725
+
essaie nr 22
2328735
-
essaie nr 23
2328730
+
essaie nr 24
2328732
GG.tu a gagne en 24 tours
rejouer?
```

JEUX 5/5: RPG

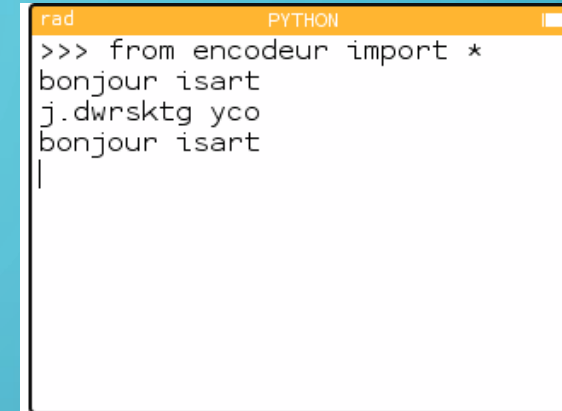
- Jeu en cours de développement.
- Inspiré des anciens RPG roguelike.
- Fonctionnalités prévues: attaque chargée, inventaire, plusieurs types d'ennemis, magasin, système de sauvegarde, déplacement de zone en zones.



SCRIPTS : ART ET ENCODEUR



- Logiciel de dessin avec pinceau de tailles et couleurs variables (blanc inclus).
- Malheureusement, il y a une incompatibilité avec l'émulateur PC qui ne me permet pas de montrer l'ensemble des fonctionnalités sur l'image au-dessus.



- Cet encodeur/décodeur utilise un algorithme de recherche de pi pour encoder et décoder un message.
- La première ligne est mon message, la deuxième est le message crypté et la dernière est le message décrypté.
- Grâce à cette méthode, le décryptage nécessite une calculatrice de même modèle car il dépend du hardware et du software de la calculatrice.