

ALGPR

Travail en autonomie

Octo-Verso

Rapport final



I. Choix de conception

1. Choix des structures de données

Nous avons choisi d'utiliser :

- Un vecteur reserve de 22 coordonnées qui contient **les lettres qui restent à chacun des deux joueurs.**
- Un vecteur Chevalet de 9 coordonnées qui contient **les lettres présentes sur le chevalet.**
- Une liste liée Mot_Utilise représentant **l'ensemble des mots déjà joués dans la partie.**
- Un fichier .txt contenant un **dictionnaire** qu'on a préparé pour vérifier si chaque mot existe ou pas.

2. Choix du découpage des fonctions

Structures Nécessaires

Définir : chevalet, réserves, liste de mots utilisés

Organiser le dictionnaire

Mise en Place

Mélange des lettres

Distribution des lettres

Création des réserves initiales

Choix du premier mot

Interface

DENARDI Aline

GUITTON Barbara

MUSHAMALIRWA Anne-Marie

Afficher les 2 réserves

Pivoter le chevalet

Obtention des actions des joueurs

“Coupe” par l'autre joueur

Vérification

Vérifier si le joueur a les lettres jouées

Vérifier si le mot existe dans le lexique

Vérifier si le mot n'a pas encore été utilisé

Affectation

Calculer la nouvelle réserve du joueur du tour

Calculer le nouveau chevalet

Calculer la nouvelle réserve de l'autre joueur

Déclarer la fin de la partie

II – Description des fonctions

1. *Fichier reserves.c*

viderReserveprincipe : remet à zéro la réserve de chaque joueur avant de commencer une partie**insérerPieces**principe : insère et range les lettres qui viennent de quitter le chevalet dans la réserve du joueur**recherche_Reserve**principe : vérifie si une réserve a un ensemble de caractères**imprimer_Reserve**principe : affiche la réserve du joueur à l'écran**enleverPieces**

principe : enlève des lettres de la réserve du joueur

piocher

principe : indique quelle lettre vient d'être piochée

melangeLettres

principe : remplit la réserve de chaque joueur par les lettres piochées

2. Fichier mots_utilises.c

creerNoeud

principe : crée un nouveau nœud à la liste Mot_utilise

insererMot

principe : rentre le mot dans un nœud

recherche

principe : vérifie si le mot a déjà été utilisé

imprimer_Tout

principe : affiche le mot proposé par le joueur

liberer

principe : efface la liste de mots utilisés

3. Fichier jeu_machine.c

recursive_Machine

principe : à partir d'un mot, fait une recherche récursive pour vérifier si le mot peut être joué ou pas à partir du chevalet actuel et de la réserve de l'ordinateur

echanger_Machine

principe : échange une lettre de la réserve de l'ordinateur avec la pioche

recherche_Machine

principe : fait la recherche d'un mot que l'ordinateur peut jouer ou décide de faire un échange, c'est la IA

octoverso_machine

principe : permet de jeter une lettre quand l'ordinateur forme un mot de huit lettres

tour_machine

principe : précise ce que la machine souhaite faire

tour_contremachine

principe : contrôle l'action du joueur humain et permet à la machine de faire un coupe

premierMot_Machine

principe : recherche un mot de quatre lettre dans sa réserve

jeu_machine()

principe : démarre le jeu humain contre la machine

4. Fichier jeu_humain.c**lettresDroite**

principe : renvoie 1 s'il est possible d'insérer un mot à droite

lettresGauche

principe : renvoie 1 s'il est possible d'insérer un mot à gauche

echanger

principe : échange une lettre de la réserve avec la pioche

octoverso

principe : permet de jeter une lettre quand un des joueurs a fait un mot de huit lettres ou a coupé l'adversaire

coupe

principe : fait le contrôle et la vérification d'une coupe possible, et appelle « octo » si la coupe est valable

tour

principe : indique ce que le joueur souhaite jouer et le réalise

jeu_humain()

principe : démarrage du jeu entre deux joueurs humains

5. *Fichier demarrage_du_jeu.c*

verifierPremierMot

principe : vérifie si les 2 premiers mots sont dans le dictionnaire

premierMot

principe : demande aux joueurs leurs premiers mots et vérifie s'ils sont dans le dictionnaire en faisant appel à **verifierPremierMot**

6. *Fichier chevalet.c*

imprimer_Chevalet

principe : affiche le chevalet

pivoter

principe : pivote le chevalet

ecrireChevalet

principe : écrit sur le chevalet actuel un nouveau mot

III. Jeux d'essais

1. *Choix des premiers mots*

```

C:\Users\Guitton\Downloads\version_qui_marche.exe  ++ 49.92

Demarrage du jeu: tirage au sort des lettres.

-----
JOUEUR 1
Votre reserve est: a a c e n o r s s t u
-----
JOUEUR 2
Votre reserve est: b e h i l l n r s u
Chaque joueur doit choisir un mot de 4 lettres pour commencer le jeu.
-----
JOUEUR 1
Votre reserve est: a a c e n o r s s t u
Choisissez un mot: cane
Alors le mot choisi est cane.
-----
JOUEUR 2
Votre reserve est: b e h i l l n r s u
Choisissez un mot: lire
Alors le mot choisi est lire.

Le mot du chevalier est:
caneline

-----
Tour du JOUEUR 1
Votre reserve est: a o r s s t u
Le mot du chevalier est:
caneline
Que faites-vous?
1 pour Pivoter le Chevalet
2 pour insérer un mot a droite
3 pour insérer un mot a gauche
4 pour vérifier la liste des mots utilises
5 pour echanger une lettre
Choisissez:

```

2. *Pivot du chevalet par l'humain*

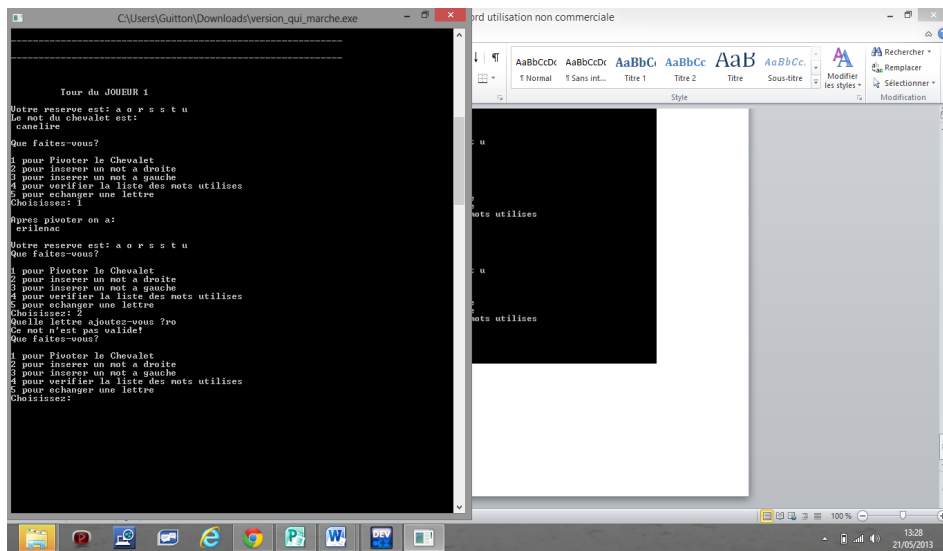
```

C:\Users\Guitton\Downloads\version_qui_marche.exe  ++ 49.92

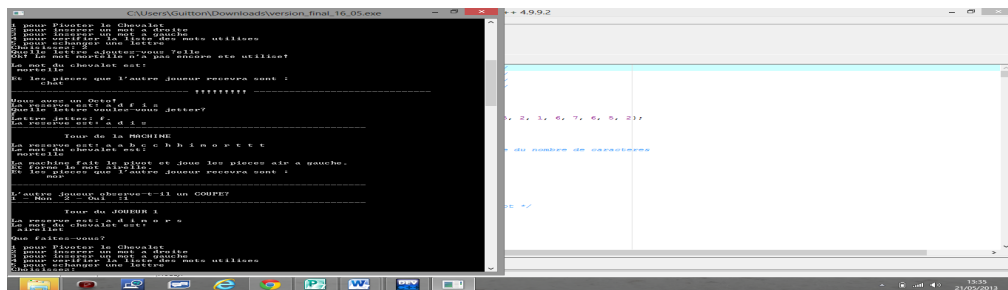
-----
Tour du JOUEUR 1
Votre reserve est: a o r s s t u
Le mot du chevalier est:
caneline
Que faites-vous?
1 pour Pivoter le Chevalet
2 pour insérer un mot a droite
3 pour insérer un mot a gauche
4 pour vérifier la liste des mots utilises
5 pour echanger une lettre
Choisissez: 1
Après pivoter on a:
erilenac
-----
Tour du JOUEUR 2
Votre reserve est: a o r s s t u
Le mot du chevalier est:
erilenac
Que faites-vous?
1 pour Pivoter le Chevalet
2 pour insérer un mot a droite
3 pour insérer un mot a gauche
4 pour vérifier la liste des mots utilises
5 pour echanger une lettre
Choisissez:

```

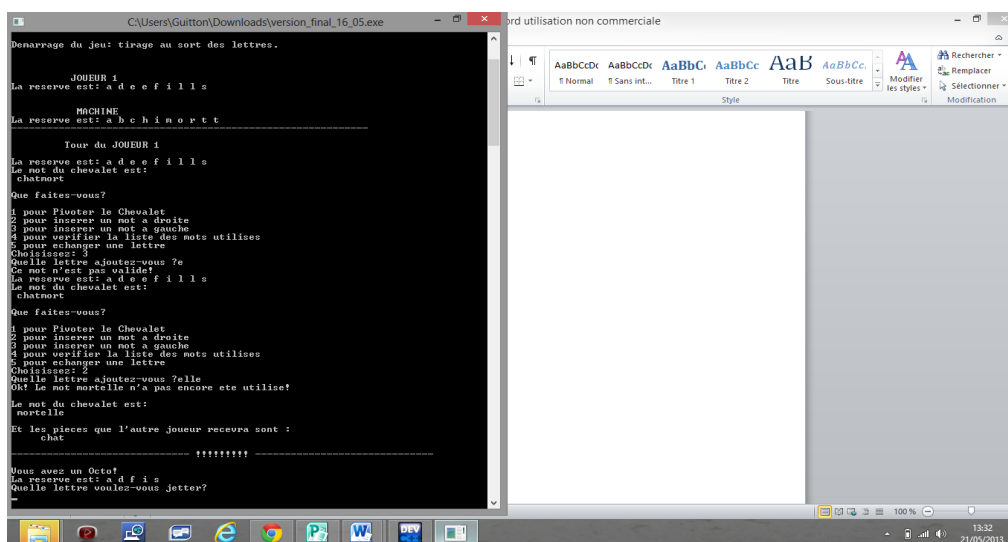
3. *Inclusion d'un mot faux*



4. *Action de l'ordinateur*



5. *Octo-verso*



6. Une coupe

