

INTRODUCTION À LA PROGRAMMATION

BORDEAUX INP

ENSC 1A - Groupe 1



SOMMAIRE

Introduction	3
Fonctionnement général	4
Nouvelle Partie	5
Règles et difficultés	5
Jouer une partie	7
Mode Défi	10
Statistiques	11
Options	12
Quitter	14



Introduction

Ce document sert de guide d'utilisation pour le programme de jeu **Motus** développé par Coline BINET et Alban PERRIER en première année à l'ENSC, dans le cadre du projet du cours d'Introduction à la programmation.

Le jeu Motus repose sur la recherche de mots d'un nombre fixé de lettres.

Au démarrage, le joueur choisit le nombre de lettres du mot (compris entre 6 et 10 lettres). Lors du premier affichage, la première lettre du mot à afficher est visible, elle est suivie de points représentant les lettres à deviner. Le joueur dispose d'un certain nombre de tentatives pour découvrir un mot selon la difficulté et paramètres de jeu.

Le joueur propose alors un mot, qui doit contenir le bon nombre de lettres et être valable (
exister dans le dictionnaire), sinon il est refusé. Le mot apparaît sur une grille: les lettres bien
placées sont coloriées en rouge, les lettres présentes mais mal placées sont cerclées de jaune.
Pour une lettre, on ne peut avoir au maximum que le nombre d'occurrences de cette lettre
dans le mot de coloriées (soit en jaune, soit en rouge si certaines sont bien placées).

Dans ce document, vous pourrez découvrir le fonctionnement du programme ainsi que des exemples illustrés de ce qu'il vous ait possible de réaliser.



Fonctionnement général

Il s'agit d'un jeu sur console, pour réaliser des actions, le joueur doit effectuer une entrée clavier : des chiffres pour choisir une option quand plusieurs s'affichent, "O" ou "N" pour répondre oui ou non à une question, et, pour le reste, la possibilité d'entrer des chaînes de caractères, lettres (pour entrer une proposition de mot ou un nom de joueur) ou chiffres (pour donner des paramètres à la partie par exemple).

Au lancement du jeu, la console s'ouvre avec un message de début et le générique de Motus se lance (attention à baisser le son avant de lancer).

```
~~~ MO-MO-MO-MOTUS ~~~

By Coline BINET et Alban PERRIER G1 1A ENSC

Appuyez sur une touche pour commencer !
```

Figure 1 - écran de début

Quand une touche a été appuyée , le menu du jeu apparaît avec 4 options, il suffit de taper le numéro associé pour y accéder. Chacune d'entre elles sera détaillée dans la suite de ce document.

```
MENU

1: Nouvelle partie
2: Statistiques
3: Options
4: Quitter

Saisir le numero de l'option que vous souhaitez
```

Figure 2 - écran de menu



Nouvelle Partie

Si le joueur entre "1" dans le menu (figure 2), une nouvelle partie se lance.

Règles et difficultés

Le premier écran à apparaître permet de prendre rapidement connaissance des règles du jeu, ainsi que des différents modes de difficultés (et un mode spécial défi que nous développerons plus tard dans le document).

Les options 1, 2 et 3 permettent de lancer une partie rapidement, elles possèdent des paramètres de jeu prédéfinis qui sont expliqués sur l'écran.

```
REGLES

Le jeu Motus repose sur la recherche de mots d'un nombre fixe de lettres.

Le mot doit etre present dans le dictionnaire du jeu et

Chaque lettre du mot encore a trouver correspond a un "." dans la grille de jeu

DIFFICULTE

1: Facile
2: Moyen
3: Difficile
4: Personnalise
5: Mode Defi

Facile : Mot de 6 ou 7 lettres avec un nombre de tentatives egale a la taille du mot

Moyen : Mot entre 7 et 9 lettres avec un nombre de tentatives egale a la taille du mot moins 2

Difficile : Mot entre 8 et 10 lettres avec un nombre de tentatives egale a la taille du mot moins 3

Personnalise : Cela vous permet de choisir vous meme les parametres du jeu

Mode Defi : Trouver un maximum de mots dans le temps imparti : 5 minutes

Saisir la difficulte que vous souhaitez
```

Figure 3 - écran des règles et difficultés de jeu



Pour l'option 4 ("Personnalisé"), elle permet au joueur de préciser ses propres paramètres de jeu : taille du mot, nombre de tentatives autorisées ainsi que la présence d'un chronomètre. Si ce dernier paramètre est choisi, le joueur détermine le temps imparti pour proposer un mot.

```
Saisir la difficulte que vous souhaitez

Entrer une taille de mot à deviner entre 6 et 10

Entrer le nombre de tentatives autorisées

Souhaitez-vous mettre un temps limité pour proposer un mot? O/N

Entrer un temps compris entre 5 et 60 secondes :

10
```

Figure 4 - écran de personnalisation de la difficulté de jeu

Ainsi en jeu, dans le cas où il dépasse le temps imparti pour proposer un mot, la proposition est refusée et il perd une tentative.

```
Entrer votre proposition de mot
merlus
Temps imparti dépassé, votre proposition n'a pas été retenue

LEGENDE

ROUGE : Lettre bien placee
JAUNE : Lettre presente dans le mot mais mal placee
BLEU : Lettre non presente dans le mot

XXXXXX

MERLAN

XXXXXX

Tu feras mieux la prochaine fois!
Le mot a deviné était : MERLUS

Temps de jeu : 01min et 12s
```

Figure 5 - exemple d'écran de jeu avec des paramètres personnalisés et un temps limité pour jouer



Jouer une partie

Une fois la difficulté choisie, la partie commence. Un rappel sur la signification des couleurs qui sont utilisées s'affiche ainsi qu'une grille correspondant au nombre de tentatives totale. Par défaut, la première lettre du mot à trouver s'afficher. (ce paramètre peut être modifié dans les options).

```
LEGENDE

ROUGE : Lettre bien placee

JAUNE : Lettre presente dans le mot mais mal placee

BLEU : Lettre non presente dans le mot

A....

....

Entrer votre proposition de mot
```

Figure 6 - exemple d'écran de jeu basique

Lorsqu'un mot est proposé, une vérification est effectué (en plus du temps s'il a été paramétré avec la difficulté).

Une première vérification s'assure que le mot proposé est composé du bon nombre de lettres.

```
Entrer votre proposition de mot
9999999999999
Le mot ne fait pas la bonne taille
```

Figure 7 - exemple de mot trop long

Et une seconde vérification s'assure que le mot proposé est bien dans le dictionnaire utilisé.

```
Entrer votre proposition de mot
cccccc
Le mot n'existe pas dans le dictionnaire français.
```

Figure 8 - exemple de mot n'appartenant pas au dictionnaire



Pour qu'une partie se termine, il y a deux cas :

- Celui où l'utilisateur utilise toutes ses tentatives et ne trouve pas le mot
- Celui où l'utilisateur entre le bon mot

```
LEGENDE

ROUGE : Lettre bien placee

JAUNE : Lettre presente dans le mot mais mal placee

BLEU : Lettre non presente dans le mot

MUTANT

MUTANT

MUTANT

MUTANT

Tu feras mieux la prochaine fois!

Le mot a deviner était : MUTAIS

Temps de jeu : 00min et 28s

Entrer un nom de Joueur (12 caracteres max.):
```

Figure 9 - exemple de partie où l'utilisateur a perdu

```
LEGENDE

ROUGE : Lettre bien placee

JAUNE : Lettre presente dans le mot mais mal placee

BLEU : Lettre non presente dans le mot

MOUTON

Bravo, vous avez gagné la partie!

Temps de jeu : 00min et 03s

Entrer un nom de Joueur (12 caracteres max.):
```

Figure 10 - exemple d'écran où l'utilisateur a gagné



Dans les deux cas, un message (ainsi qu'un son) adapté est affiché, en plus du temps de jeu de la partie.

Il est ensuite demandé d'entrer un nom de joueur, ainsi la partie pourra être sauvegardé. Les données récupérées sont le nom du joueur, si la partie a été gagné ou pas, le mot à trouver, le temps de jeu et la difficulté choisie. Ces données sont consultables avec l'option 2 du menu général ("Statistiques", figure 2), que nous détaillerons plus tard.

```
Entrer un nom de Joueur (12 caracteres max.):
Gagnant
Partie sauvergardee !
Souhaitez-vous rejouer? O/N
```

Figure 11 - demande de saisie d'un nom de joueur et de rejouer

Une fois le nom de joueur entré, il faut répondre s'il on souhaite rejouer une partie ou non.

- Si oui ("0"), le programme retourne au menu des difficultés pour lancer une partie
- Si non ("N"), le programme retourne au menu du début (figure 2)



Mode Défi

Si le joueur entre "5" dans la sélection de la difficulté (figure 3), il peut jouer en "mode défi". Il s'agit d'un mode de jeu où le joueur doit trouver un maximum de mots en un temps limité. La différence avec une partie classique est qu'il enchaîne les mots à trouver, la partie s'arrête lorsque le temps est dépassé. Cependant, afin de ne pas frustrer l'utilisateur, même si le temps est dépassé pendant qu'il trouve un mot, il a jusqu'à sa dernière tentative pour le trouver. Ainsi, si le joueur est à son 4ème mot, gagne et qu'il ne reste que 10 secondes avant la fin du temps, il aura tout le temps qu'il souhaite pour essayer de trouver ce 5ème mot.

```
Bravo, vous avez gagne la partie!

Temps de jeu : 00min et 06s

Entrer un nom de Joueur (12 caracteres max.):
defi

Partie sauvergardee !

Il s'est écoulé 00min et 06s sur 5 minutes.
Vous avez trouvé 1 mot(s) sur 1.

Appuyez sur une touche pour continuer le mode et trouver un nouveau mot
```

Figure 12 - exemple d'écran de fin d'une partie du mode défi

Une fois qu'on a gagné ou perdu, on nous demande comme pour une partie normale de s'enregistrer, on nous indique le temps qui s'est écoulé depuis le début du mode défi, ainsi que le nombre de mots trouvés sur le nombre total de mots réalisés depuis le début.

Cet affichage met en pause le chrono du mode, ainsi, le joueur peut se préparer, et appuyer sur

```
Bravo, vous avez termine le mode defi!
Vous avez trouve 2 mot(s) sur 2.
Souhaitez-vous rejouer? O/N
```

une touche lorsqu'il est prêt à chercher un nouveau mot.

Figure 13 - exemple d'écran de fin du mode défi



Statistiques

Si le joueur entre "2" dans le menu (figure 2), il entre dans les statistiques du jeu.

Il y a deux cas:

- Aucune partie n'a encore été jouée ou le fichier de sauvegarde est vide
- Le fichier de sauvegarde contient des données de parties

```
STATISTIQUES

<-- Appuyez sur une touche pour revenir au menu

Aucune partie n'a encore ete jouee
```

Figure 14 - écran de statistiques vide

STATISTIQUES					
(Appuyez su	ur une touche pour rev	enir au menu			
Nom Joueur	Partie Gagne	Mot Initial	Temps	Difficulte	
Toto	True	SOMALI	00min et 04s	1	
ata	True	SUPION	00min et 15s	1	
ut	True	SCIENE	00min et 17s	1	
ruite	True	TRUITE	00min et 01s	1	
i	True	HYDRES	00min et 15s	1	
erdant	False	ASPICS	02min et 41s	1	
iagnant	True	MOUTON	00min et 03s	1	
igi	True	SANDRE	00min et 03s	1	
estPerso	True	TROQUE	01min et 40s	4	
lommage	False	MERLUS	01min et 12s	4	

Figure 15 - écran de statistiques avec des données

L'écran de statistiques peut se quitter à tout instant en appuyant sur n'importe quelle touche.



Options

Si le joueur entre "3" dans le menu (figure 2), il accède au menu des options.

```
OPTIONS

1: Reinitialiser les donnees du jeu
2: Modifier la position de l'indice
3: Changer de dictionnaire

4: <-- Retour au menu

Saisir le numero de l'option que vous souhaitez
```

Figure 16 - écran de menu des options

Réinitialisation des données du jeu

Si le joueur saisit "1" dans le menu (figure 16), le programme supprime le fichier de sauvegarde.

```
Saisir le numero de l'option que vous souhaitez
1
sauvegarde.txt a ete supprime
Saisir le numero de l'option que vous souhaitez
1
sauvegarde.txt n'existe pas, il ne peut pas etre supprime
```

Figure 17 - exemple d'écrans de réinitialisation des données



Position de l'indice

Si le joueur entre "2" dans le menu (figure 16), il peut consulter et modifier la position de la lettre qui est révélée au début d'une partie.

- Par défaut, il s'agit de la première lettre du mot
- Sinon, c'est une lettre aléatoire du mot

```
Saisir le numero de l'option que vous souhaitez

Pour vous aider, la première lettre est révélée.
Souhaitez vous que l'indice soit aléatoire ? 0/N

La modification a été prise en compte.

Saisir le numero de l'option que vous souhaitez

Pour vous aider, une lettre est revelee au hasard dans le mot.
Souhaitez vous que l'indice soit la première lettre ? 0/N

N

L'indice reste alatoire.
```

Figure 18 - exemple d'écrans pour modifier la position de l'indice

Changer de dictionnaire

Si le joueur saisit "3" dans le menu (figure 16), il peut choisir de modifier le dictionnaire avec lequel il joue.

```
Saisir le numero de l'option que vous souhaitez

Saisir le numero associé au dictionnaire avec lequel vous souhaitez jouer

1: Animaux
2: Couleurs
3: Metiers
4: Noel
5: Par défaut

1
Vous avez choisi de jouer avec le dico_animaux
```

Figure 19 - exemple d'écrans pour modifier le dictionnaire de jeu



Quitter

Si l'utilisateur entre "4" dans le menu (figure 2), il lui est demandé s'il souhaite réellement quitter le jeu.

- Si oui ("O"), la console se ferme.
- Si non ("N"), la console affiche le menu (figure 2)

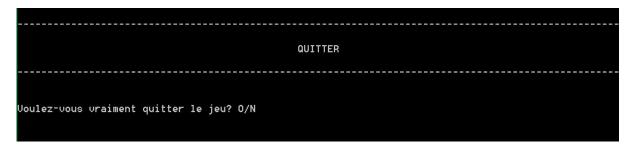


Figure 20 - écran pour quitter le jeu