

SEQUENCE 5– TABLEAUX

SEANCE 5 – JEU DU PENDU MODE CONSOLE

OBJECTIFS

Travailler la notion de tableau de caractères en s’amusant

EXO : JEU DU PENDU

Principe général : Le programme demande au joueur 1 un mot et le joueur 2 doit le deviner.

Au fur et à mesure, les * seront remplacées par les lettres trouvées. Le jeu s’arrête au bout de 8 erreurs ou une fois le mot découvert.

Le mot à deviner sera stocké dans un tableau de caractères (et non une chaîne des caractères)

Le mot crypté (***) sera aussi stocké dans un tableau de caractères.

```
-----  
Joueur  1  
-----
```

```
Entre le mot que doit deviner l'autre joueur :
```

```
CHIEN  
-----
```

```
-----  
Joueur  2  
-----
```

```
Mot à trouver :  *****  
-----
```

```
Essai : 1
```

```
Donne une lettre
```

```
C  
-----
```

```
Bravo ! C est bien dans le mot a trouver.  
-----  
-----
```

Un grande partie du code est donnée. Il y a des méthodes de saisies et d'affichages déjà faites et utilisées. **Vous ne devez rien modifier, excepté :**

- **décommenter au fur et à mesure les appels des méthodes après les avoir écrites. (cf TODO (à faire) ci-dessous)**
- **la boucle qui contrôle le jeu.**

```
using System.Text.RegularExpressions;

namespace JeuDuPenduConsole
{
    internal class Program
    {
        public static readonly char SYMBOLE = '*';
        public static readonly int ERREURS_MAX = 8 ;
        public static readonly int NB_LETTRES_MAX = 27;

        static void Main(string[] args)
        {
            char continu, lettre;
            char[] motAdeviner;
            char[] motCrypte;
            int nbLettres, nbEssais = 0, nbErreurs = 0;
            bool gagne = false;
            do
            {
                Program.AfficheEnteteJoueurMC(1);
                motAdeviner = Program.SaisieMotAdevinerMC();
                Console.WriteLine("A vous de faire le TODO 1 : Initialiser un tableau de caractères  
avec autant de * que de lettres à trouver. \nAppuies sur une touche pour continuer");
                Console.ReadKey();
                // TODO 1
                // motCrypte= Program.InitialiseMotCrypte (motAdeviner );
                nbErreurs = 0; nbEssais = 0;
                do
                {
                    gagne = false;
                    nbEssais++;
                    Program.AfficheEnteteJoueurMC(2);
                    Program.AfficheMotMC(motCrypte);
                    lettre = Program.SaisieLettreMC(nbEssais);
```

```

        Console.WriteLine("A vous de faire le TODO 2 : détecter si la lettre est présente
dans le mot à deviner");
        // TODO 2
        /* if (Program.ChercheEtRemplaceLettre(motAdeviner, motCrypte,lettre)>=1 )
            Program.AfficheBravoMC ( lettre ) ;
        else
        {
            nbErreurs ++;
            Program.AfficheDommageMC ( lettre, nbErreurs) ;
        }
        */
        Console.WriteLine("A vous de faire le TODO 3 : détecter si c'est gagné ");
        Console.WriteLine("A vous de faire le TODO 4 : stopper la boucle si c'est gagné
ou 8 essais ratés. ... Appuies sur une touche pour continuer ...");
        Console.ReadKey();
        // TODO 3
        // gagne = Program.AGagne ( motAdeviner,motCrypte);

    }
    while (true);    // TODO 4 : changer la condition !!

    Program.AfficheMsgFinJeuMC(gagne);
    Program.AfficheMotMC(motAdeviner);
    continu = Program.SaisieRejouerMC();
}
while (continu == 'O');
}

public static void AfficheBravoMC(char lettre)
{
    Console.WriteLine("-----\n");
    Console.WriteLine($"Bravo ! {lettre} est bien dans le mot a trouver.\n");
    Console.WriteLine("-----\n");
}

public static void AfficheDommageMC(char lettre, int nbErr)
{
    Console.WriteLine("-----\n");
    Console.WriteLine($"Dommage ! {lettre} n'est pas dans le mot a trouver.\n");
    Console.WriteLine($"vous avez fait {nbErr} erreur(s) / {ERREURS_MAX} .\n");
    Console.WriteLine("-----\n");
}
}

```

```

public static char SaisieRejouerMC()
{
    Console.WriteLine("-----\n");
    Console.WriteLine("Rejouer (O/N) ?\n");
    char choix = Char.Parse(Console.ReadLine().ToUpper());
    while (choix != 'O' && choix != 'N')
    {
        Console.WriteLine("Erreur, vous avez le choix entre O et N :\n");
        choix = Char.Parse(Console.ReadLine().ToUpper());
    }
    return choix;
}

public static char SaisieLettreMC(int nbEssais)
{
    Console.WriteLine($" \nEssai : {nbEssais} \n");
    Console.WriteLine(" \nDonne une lettre \n");
    String lettre = Console.ReadLine();

    while (!Regex.IsMatch(lettre, "^[a-zA-Z]$"))
    {
        Console.WriteLine("Attention, vous devez saisir une lettre :\n");
        lettre = Console.ReadLine();
    }
    return Char.Parse(lettre.ToUpper());
}

public static void AfficheEnteteJoueurMC(int num)
{
    System.Console.Clear();
    Console.WriteLine(" \n-----\n");
    Console.WriteLine($" \nJoueur {num} \n");
    Console.WriteLine("-----\n");
}

```

```
public static void AfficheMsgFinJeuMC(bool gagne)
{
    System.Console.Clear();
    Console.WriteLine("-----\n");
    if (gagne)
        Console.WriteLine("BRAVO, c'est gagné ! Le mot était bien :\n");
    else
        Console.WriteLine("DOMMAGE, c'est perdu ! Le mot était :\n");

    Console.WriteLine("-----\n");
}

public static char [ ] SaisieMotAdevinerMC()
{
    Console.WriteLine("Entre le mot que doit deviner l'autre joueur :\n");
    char [ ] motAdeviner = Console.ReadLine().ToCharArray();
    return motAdeviner;
}

public static void AfficheMotMC(char[] mot)
{
    for (int i=0; i< mot.Length;i++)
        Console.Write(mot[i]);
}
}
```

TODO1 : Définir la méthode : initialiseMotCrypte : doit retourner un tableau de caractères : motCrypte initialisé avec autant de '*' qu'il y a de lettres présentes dans le motAdeviner.

TODO 2 : Définir la méthode : ChercheEtRemplaceLettre : doit consulter chaque caractère du motAdeviner pour savoir si la lettre est présente, si oui, le programme remplace le ou les '*' du motCrypte par la lettre et renvoie le nombre d'étoiles remplacées par la lettre.

TODO 3 : Définir la méthode AGagne : doit tester si le joueur a gagné : autrement dit si le mot crypté est identique au mot à deviner.

TODO 4 : Il faut changer la condition de la boucle pour arrêter le jeu devra si c'est gagné ou dès que le joueur atteint 8 erreurs.