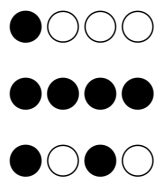


Algo et liste de fonctions

Puissance 4

Réalisé par Jules AUTRET 1A1



Programme Principal :

```
programme puissance4 c'est
```

```
constante entier NBL := 6;
```

```
constante entier NBC := 7;
```

```
début
```

```
  //Initialisation
```

```
  grille : tableau[1..NBL][1..NBC] de caractère;
```

```
  caractèreJoueur : tableau[1..2] de caractère;
```

```
  caractèreJoueur[1] := 'X';
```

```
  caractèreJoueur[2] := 'O';
```

```
  joueurEnCours : entier;
```

```
  joueurEnCours := 1;
```

```
  joueurVainqueur : entier;
```

```
  partieEnCours : booléen;
```

```
  partieEnCours := vrai;
```

```
  //Jeu
```

```
  afficherMenu(entE/sortE caractèreJoueur);
```

```
  tant que partieEnCours faire
```

```
    dessinerGrille(entE grille);
```

```
    demanderPion(entE joueurEnCours, entE caractèreJoueur,  
entE/sortE grille);
```

```
    dessinerGrille(entE grille);
```

```
    si vérifierVictoire(entE grille) alors
```

```
      joueurVainqueur := joueurEnCours;
```

```
      écrireEcran("Joueur ", joueurVainqueur, " a gagné la  
partie !");
```

```
    finsi
```

```
    si vérifierVictoire(entE grille) OU grillePlein(entE grille)  
alors
```

```
      écrireEcran("La partie est finie !");
```

```
      si demandeRecommencer() alors
```

```
        viderTableau(entE grille);
```

```
        joueurEnCours := 0;
```

```
      sinon
```

```
        partieEnCours := faux;
```

```
        afficherFin();
```

```
      finsi
```

```
    sinon
```

```
      joueurEnCours := (joueurEnCours + 1) % 3;
```

```
    finsi
```

```
  finfaire
```

```
fin
```

Liste des fonctions :

procédure afficherMenu

Permet d'afficher le menu du jeu

Paramètres :

caractèreJoueur (Entrée / Sortie) : **tableau**, représentant les deux types *de* caractères utilisés *pour* représenter les pions

(utile *si* dans le menu *de* départ le joueurs les à modifier *pour* personnaliser sa partie cf. Maquette)

procédure dessinerGrille

Permet d'afficher la grille du jeu.

Paramètres :

grille (Entrée) : **tableau**, **tableau** représentant la grille du jeu

procédure demanderPion

Demande au joueur en cours la position du pion qu'il souhaite jouer.

Paramètres :

joueurEnCours (Entrée) : **entier**, **entier** compris entre 0 et 1 représentant le joueur en cours

caractèreJoueur (Entrée) : **tableau**, représentant les deux types *de* caractères utilisés *pour* représenter les pions

grille (Entrée / Sortie) : **tableau**, **tableau** représentant la grille du jeu

procédure afficherFin()

Permet d'afficher un écran *de fin de* partie

Paramètres : aucun

procédure viderTableau

Permet de vider le tableau "grille" du jeu afin de recommencer une partie

Paramètres :

grille (Entrée) : tableau, tableau représentant la grille du jeu

fonction vérifierVictoire

vérifie à l'aide de la grille si une puissance 4 a été réalisé

Paramètres :

grille (Entrée) : tableau, tableau représentant la grille du jeu

Résultat :

booléen, si il y a une victoire vrai sinon faux

fonction grillePlein

vérifie à l'aide de la grille si celle-ci est pleine

Paramètres :

grille (Entrée) : tableau, tableau représentant la grille du jeu

Résultat

booléen, si la grille est pleine vrai sinon faux

fonction demandeRecommencer

demande aux joueurs si il souhaite ou non recommencer une partie

Paramètres : aucun

Résultat :

booléen, si les joueurs souhaitent rejouer vrai sinon faux