Le logiciel simule le fonctionnement d'un jeu de Mastermind

REGLE DU JEU :

- Un joueur doit découvrir une séquence de 4 pions de couleur. Les couleurs sont choisies parmi : Rouge, Bleu, Jaune, Vert, Orange et Gris ; plusieurs pions peuvent avoir la même couleur dans la séquence solution. La séquence solution est cachée.
- Le joueur peut proposer jusqu'à 12 séquences de 4 couleurs, afin de trouver la solution.

- A chaque proposition du joueur, le programme indique le score de la séquence en cours, en précisant les nombres de pions identifiés à la bonne place ou à une mauvaise place (sans toutefois indiquer de quels pions il s'agit) :
  - ✓ le nombre de noirs indique le nombre de pions qui ont été trouvés à la bonne position ;
  - ✓ le nombre de blancs indique le nombre de pions trouvés en mauvaise position dans la séquence.
- La partie se termine dans un des cas suivants :
  - ✓ Le joueur gagne si 4 noirs sont obtenus à une séquence ;
  - ✓ Le joueur perd s'il n'obtient jamais 4 noirs en 12 essais.

CAHIER DES CHARGES :

Programmer le fonctionnement du jeu de Mastermind en représentant, sur l'interface, une zone où sont proposées les séquences, une zone où sont affichés les scores de chaque séquence (les nombres de noirs et de blancs) et une zone pour la séquence solution (montrée ou cachée).

BONUS (parties facultatives) :

- Menu et menu contextuel, barre d'outils ;
- Fenêtre des highscores ;
- Fenêtre avec l'aide (règle du jeu...) ;
- Accès WEB vers des ressources sur le Mastermind ;
- Animation sur l'interface avec les numéros de séquences ;
- Saisie de la séquence solution dans une autre fenêtre ;
- Gestion des erreurs dans le code ;
- Reprise d'une nouvelle partie ;
- Aides locales sur les composants ;
- Choix niveau de la partie : avec un timer ;
- Choix niveau : sans couleurs multiples ;
- Choix niveau : nombre de séquences maximum ;
- Choix niveau : avec un timer ;
- Choix niveau : nombre de couleurs ;
- Choix niveau de la partie : nombre de pions par séquence ;
- IDEE PERSONNELLE ?...

D. Garric, I.U.T de Sénart-Fontainebleau, Dpt G.E.I.I.
Av. Pierre Point, 77 567 Lieusaint : 01.64.13.44.85 : 01.64.13.45.03

1. *ANALYSE GLOBALE PREVISIONNELLE pour savoir où on va.*

A FAIRE	OK ?
⇒ **SCHEMA de l'interface : Quel contenu pour l'interface ?**	
⇒ **SCHEMA des fonctionnalités : Quelles réactions aux évènements sur l'interface ?**	
⇒ **SCHEMA des fonctions : Quels fonctions et avec quelles données échangées ?**	
⇒ **SCHEMA des classes : Comment structurer les informations dans le programme ?**	

2. *REALISATION DE L'APPLICATION POINT PAR POINT :*

⇒ **Construire l'interface, nommer les composants ;**
⇒ **Coder les instructions, commenter ;**
⇒ **Tester avec la barre de tâches et le débugueur.**

A FAIRE	OK ?
2.1 REALISATION POINT 1 : Visualisation sur l'interface des séquences et de leurs pions.	
2.2 REALISATION POINT 2 : Coloration des pions et détection fin de séquence.	
2.3 REALISATION POINT 3 : Génération aléatoire solution et gestion de son affichage.	
2.4 REALISATION POINT 4 : Affichage du score pour chaque séquence (noirs et blancs).	
2.5 REALISATION POINT 5 : Evaluation d'une séquence (comptage des noirs et blancs).	
2.6 REALISATION POINT 6 : Détection de fin de jeu (gagné ou perdu).	

FINALISATION DE L'APPLICATION :

A FAIRE	OK ?
⇒ **Tests finaux et rédaction du rapport de tests ;**	
⇒ **Finalisation des commentaires.**	
⇒ **Démonstration au groupe**	

D. Garric, I.U.T de Sénart-Fontainebleau, Dpt G.E.I.I.
Av. Pierre Point, 77 567 Lieusaint : 01.64.13.44.85 : 01.64.13.45.03