

TP3

Exercice 1 : Jeu du loto (partie 1)

1. Créer un nouveau projet appelé « JeuLoto » avec une fenêtre principale également appelée « JeuLoto » qui dérive de la classe JFrame.
2. Construire l'interface de cette application comme décrit ci-dessous et comme vu en TD1.



3. Ajouter une nouvelle classe « CarteLoto » au projet en faisant un clic droit sur le projet, puis « New », puis « Java class » et complétez le code de cette classe comme vu en TD2. Vous devrez, en plus de déclarer les attributs, définir les méthodes suivantes :
 - les constructeurs à l'exception de la dernière ligne (appel à la fonction)
 - les accesseurs
 - la méthode toString()
4. Modifier la méthode toString() de la classe « CarteLoto » afin que l'affichage des numéros soit bien aligné (ajouter un espace quand le numéro est inférieur à 10).
5. Rédiger l'accesseur en écriture pour l'attribut « nbNumeros » afin que la valeur soit comprise entre 3 et le nombre de cases de la carte.
6. Décrire le gestionnaire « BInfosActionPerformed » de la classe « JeuLoto » associé à l'événement de clic sur le bouton « BInfos » qui affiche les valeurs de la carte dans la zone d'édition nommée « Edition ».

Affichage du contenu de la carte

7. Rédiger une méthode « initMaCarte() » dans la classe « CarteLoto » qui affecte 5 valeurs comprises entre 1 et 90 que vous aurez choisies à 5 emplacements de votre choix.
8. Rédiger une méthode « initAutreCarte() » dans la classe « CarteLoto » qui réalise exactement le même travail que « initMaCarte » mais en plaçant d'autres valeurs à d'autres emplacements.
9. Rédiger la méthode « afficheValeurs() » dans la classe « JeuLoto » qui affiche les numéros sur les boutons du panneau central « PanCarte ». Les valeurs zéros seront remplacées par un texte vide. Vous utiliserez pour cela la méthode « getComponent(int i) » qui permet de récupérer l'objet placé à la i^{ème} position dans le panneau. Par exemple : (JButton) PanCarte.getComponent(0) va retourner le premier JButton du panneau « PanCarte ».

10. Compléter les constructeurs de la classe « CarteLoto » pour qu'ils fassent appel à la méthode « initMaCarte » pour initialiser la carte et qu'ils en affichent le contenu dès l'ouverture de la fenêtre.
11. Décrire le gestionnaire « BTirageActionPerformed » de la classe « JeuLoto » associé à l'événement de clic sur le bouton « BTirage » qui affecte de nouvelles valeurs à la carte et les affiche sur les boutons. Pour changer de valeurs, on fera appel alternativement à l'une ou à l'autre des méthodes.

Modification de la couleur des cartes

12. Déclarer un nouvel attribut « coul » de type Color dans la classe « JeuLoto » et modifier le constructeur en conséquence pour tenir compte de cette modification.
13. En vous inspirant de ce que vous avez fait à la question 7, décrire le gestionnaire « BCouleurActionPerformed » associé à l'événement de clic sur le bouton « BCouleur » qui modifie la couleur de tous les boutons du panneau « PanCarte » en les colorant avec la couleur « coul ».
14. Déclarer un nouvel attribut « tabCouleur » qui va contenir une collection de 4 couleurs et lui donner 4 valeurs.
15. Compléter le gestionnaire « BCouleurActionPerformed » afin que ce dernier choisisse aléatoirement dans le tableau « tabCouleur » une couleur différente de la couleur courante avant de modifier la couleur de tous boutons.

Exercice 2 : Le programme perdu

Un étudiant a développé un programme en TP mais il a enregistré le code sur le disque C qui est régulièrement « nettoyé » et il a donc perdu son code. Cependant il avait imprimé le code de son application. Il a « récupéré » le code de la méthode « initComponents() » qui est décrite ci-dessous.

- En analysant le code de cette méthode « initComponents() », reconstruisez l'interface du programme perdu (en créant une JDialog comme conteneur).

ANNEXE – Méthode « initComponents() simplifiée

```
private void initComponents() {
    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
    Pseudo = new javax.swing.JTextField();
    jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
    CBCouleur = new javax.swing.JComboBox<>();
    jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
    Solde = new javax.swing.JLabel();
    jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
    Message = new javax.swing.JLabel();
    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
    jPanel2 = new javax.swing.JPanel();
    Annuler = new javax.swing.JButton();
    Valider = new javax.swing.JButton();

    jPanel1.setLayout(new java.awt.GridLayout(4, 2));
    jLabel2.setText("Pseudo");
    jPanel1.add(jLabel2);
    jPanel1.add(Pseudo);
    jLabel3.setText("Couleur");
    jPanel1.add(jLabel3);
    jPanel1.add(CBCouleur);
    jLabel4.setText("Solde");
    jPanel1.add(jLabel4);
    jPanel1.add(Solde);
    jPanel1.add(jLabel5);
    jPanel1.add(Message);
getContentPane().add(jPanel1, java.awt.BorderLayout.CENTER);

    jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 1, 14));
    jLabel1.setText("Saisie d'un nouveau joueur");
getContentPane().add(jLabel1, java.awt.BorderLayout.NORTH);

    jPanel2.setLayout(new java.awt.GridLayout(1, 2));
    Annuler.setText("Annuler");
    Annuler.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
        public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
            AnnulerActionPerformed(evt);        }    });
    jPanel2.add(Annuler);
    Valider.setText("Valider");
    Valider.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
        public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
            ValiderActionPerformed(evt);        }    });
    jPanel2.add(Valider);
getContentPane().add(jPanel2, java.awt.BorderLayout.SOUTH);
}
```