



2CI – Sciences de la programmation

Exercice de révision

MiniLotto

Le jeu `MiniLotto` consiste à deviner 3 nombres entiers aléatoires entre 1 et 49. Le même nombre peut apparaître plusieurs fois.

Créez un nouveau projet et sauvegardez-le sous le nom `MiniLotto` :

1. Définissez la classe `MiniLotto` avec les attributs `number1`, `number2` et `number3`, tous des nombres entiers.
2. Définissez la méthode `generateNumbers`, qui donne des valeurs entières aléatoires entre 1 (inclus) et 49 (inclus) (intervalle `[1, 49]`) aux 3 attributs de la classe.
3. Définissez la méthode `contains`, qui retourne `true` si le nombre entier, passé comme paramètre, correspond à la valeur d'au moins un des 3 attributs de la classe. Sinon la méthode retourne `false`.
4. Définissez la méthode `play`, qui prend 3 paramètres entiers. La méthode affiche le message « Vous avez deviné correctement » suivi du nombre de paramètres qui correspondent à au moins un des 3 attributs de la classe. Elle retourne ce nombre aussi comme résultat ! Vous devez utiliser la méthode `contains` pour déterminer le nombre de paramètres devinés correctement !

Pour les exemples suivants, nous assumons que

`number1 = 3`, `number2 = 3` et `number3 = 27` :

`play(3, 5, 3)` va afficher « Vous avez deviné correctement 2 nombre(s) ! »

`play(23, 34, 45)` va afficher « Vous avez deviné correctement 0 nombre(s) ! »

5. Modifiez votre code de manière à ce que la méthode `generateNumbers` génère *trois nombres différents* !
6. Modifier le code de la méthode `play` de manière à ce que le programma détecte si l'utilisateur ne rentre pas trois nombres différents et affiche alors un message d'erreur correspondant ! Dans ce cas, la méthode doit retourner la valeur `-1`.

Pour les exemples suivants, nous assumons que

`number1 = 15`, `number2 = 3` et `number3 = 27` :

`play(3, 5, 3)` va afficher « Erreur, il faut indiquer 3 nombres différents ! »

`play(23, 27, 45)` va afficher « Vous avez deviné correctement 1 nombre(s) ! »

7. Créez une interface graphique pour visualiser et interagir avec le jeu.