



Module 1 Développer l'interface d'une application informatique

UI Windows

Séance

S05

Activité

A-002

Activité complémentaire pour les personnes souhaitant approfondir :

- le traitement des chaînes de caractères
- la manipulation des contrôles
- l'opérateur %

Sommaire de l'activité proposée :

1	Instanciation dynamique de contrôles	2
2	Jouez avec les caractères d'une chaîne de caractères	3
3	Jouez avec les chaînes de caractères	4

1 Instanciation dynamique de contrôles

Objectif à atteindre :

Vous devez réaliser un damier original qui puisse prendre un nombre de lignes et de colonnes variables. Une constante, l'alternance des couleurs de case, horizontalement comme verticalement.

Les contrôles devront donc être générés dynamiquement lors de l'exécution du programme (runtime).

Quelques conseils :

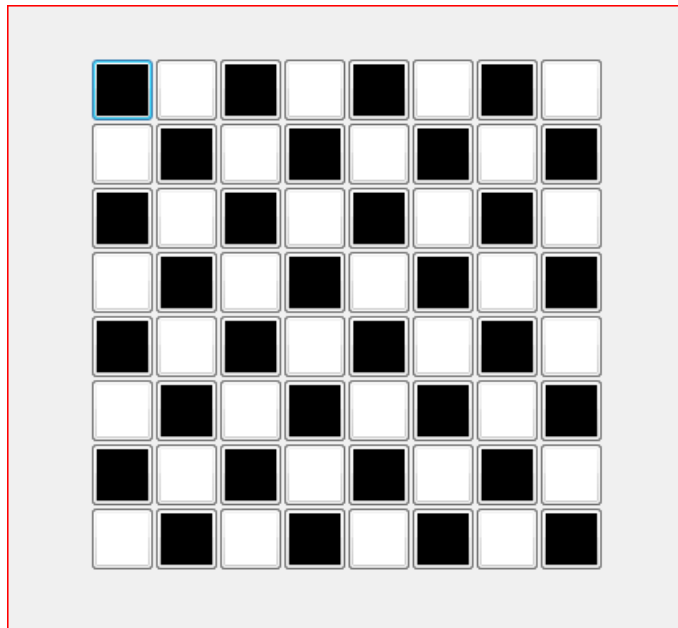
Créez une première boucle externe pour la gestion des lignes.

Créez une boucle interne pour la gestion des colonnes.

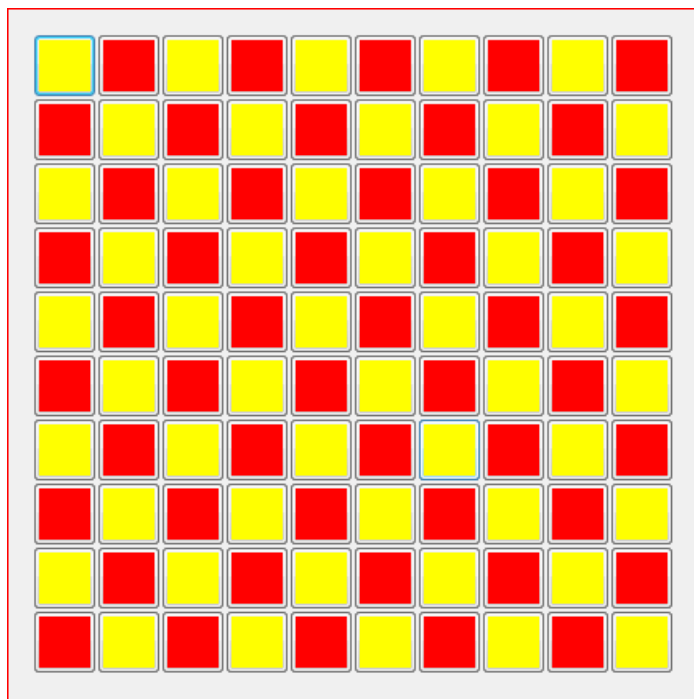
Utilisez l'opérateur % pour déterminer la couleur de la case : deux possibilités couleur paire ou couleur impaire.

Exemples de résultat :

Damier 8 * 8, alternance de couleurs blanche et noire.



Damier 10 * 10, alternance rouge et jaune



2 Jouez avec les caractères d'une chaîne de caractères

Testez la nature des caractères dans une chaîne

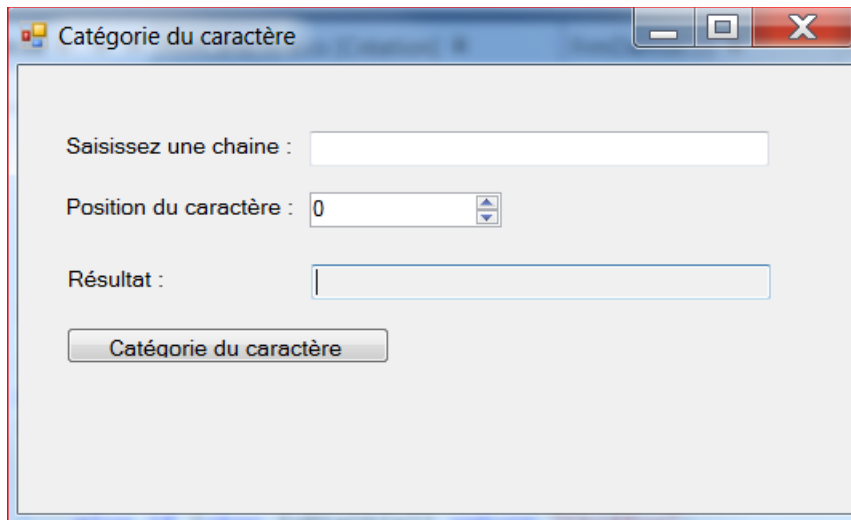
Vous devez écrire un programme qui permet de vérifier la catégorie d'un caractère en position dans une chaîne de caractères.

Ecrivez la méthode avec les arguments attendus : elle est de type string et prend en compte le caractère extrait en position dans la chaîne de caractères.

Testez le maximum de possibilités avec les méthodes IsXXX de la classe Char où p est le caractère extrait de la chaîne.

Exemple : `(char.IsLetter(p)) return "Lettre";`

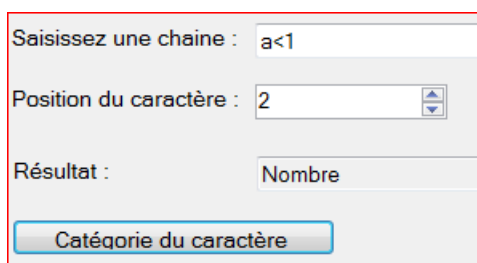
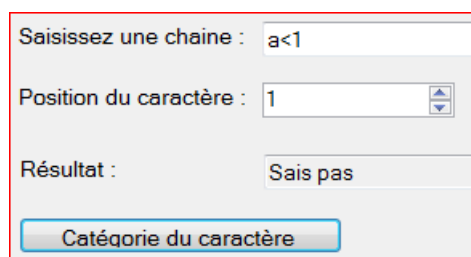
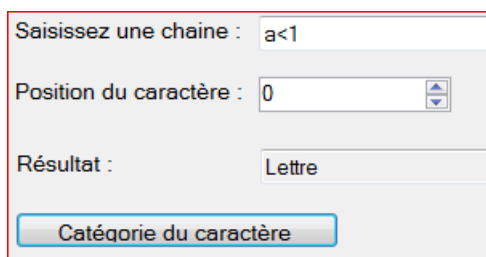
Exemple d'interface :



L'exemple illustre l'utilisation du contrôle NumericUpDown.

Vous devez gérer les exceptions : chaîne vide et valeur du contrôle NumericUpDown hors plage acceptable.

Exemples de résultats :



Imaginez d'autres tests liés à la nature du caractère évalué.

3 Jouez avec les chaînes de caractères

Appropriiez-vous les méthodes de manipulation des chaînes de caractères.

Mettez en commentaires la directive `using linq` permettant d'utiliser les méthodes d'extension afin de ne pas interférer avec les méthodes accessibles de la classe `String`. // **using System.Linq;**

Faites preuve d'imagination pour inventer de nouvelles opérations à partir de l'analyse de la classe `String`.

Jouez avec les chaînes de caractères

Saisissez une chaîne :

Portion de chaîne 1 :

Portion de remplacement 2 :

Résultat :

Faites votre choix

- ☐ Nombre occurrences 1
- ☐ Remplacer toutes les occurrences de 1 par 2
- ☐ Remplacer 1ère occurrence 1 par 2
- ☐ Remplacer dernière occurrence de 1 par 2

Jouer