

DESCRIPTION D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

PARCOURS	SISR <input type="checkbox"/>	SLAM <input checked="" type="checkbox"/>
-----------------	--------------------------------------	---

Lieu de réalisation	Campus Montsouris	
Période de réalisation	Du : 13/09/24	Au : 11/10/24
Modalité de réalisation	SEUL <input checked="" type="checkbox"/>	EN EQUIPE <input type="checkbox"/>

Intitulé de la mission	Calculatrice en Winform et C#
Description du contexte de la mission	Calculette en winform et c# supportant les opérateurs basiques (+ - * / % et sqrt)

Contraintes & Résultat	Ressources fournies / contraintes techniques / Résultats attendu
	Ressources : C# Résultat : Application winform calculette avec deux apparences une windows et une apple
Productions associées	Liste des documents produits et description
	Visual Studio

Modalités d'accès aux productions	Identifiants, mots de passe, URL d'un espace de stockage et présentation de l'organisation du stockage
	Github

Description détaillée de la situation professionnelle retenue et des productions réalisées

L'objectif de cette mission est de développer une application de calculatrice en C# utilisant Windows Forms. L'application doit permettre des calculs arithmétiques de base (+, -, *, /, %), inclure des fonctions avancées comme la racine carrée et la puissance, et offrir deux styles d'interface utilisateur : Windows et MacOS.

Fonctionnalités de l'application

1. Opérations supportées :

- Addition (+)
- Soustraction (-)
- Multiplication (*)

- Division (/)
- Modulo (%)
- Puissance (^2)
- Racine carrée ($\sqrt{}$)

2. Gestion des nombres :

- Saisie des chiffres de 0 à 9.
- Gestion des nombres négatifs.
- Ajout d'une virgule pour les nombres à décimales.

3. Historique :

- Affichage des calculs effectués avec leur résultat.
- Possibilité d'activer ou de désactiver la visibilité de l'historique.

4. Interfaces multiples :

- Interface de style Windows.
- Interface de style MacOS, activable via un menu déroulant.

5. Fonctions supplémentaires :

- Effacement complet ou partiel des saisies.
- Gestion des erreurs (exemple : division par zéro).
- Changement de signe pour un nombre.

Méthodes Implémentées

1. Gestion des opérateurs :

- Chaque opérateur est traité par une méthode dédiée (calc_btn_plus_Click, calc_btn_div_Click, etc.) qui enregistre l'opérateur sélectionné.

2. Ajout des nombres :

- Utilisation de la méthode ajouterNombre(float nombre) pour permettre la saisie des chiffres et des décimales.

3. Calcul du résultat :

- Méthode calc_btn_equal_Click :
 - Réalise les calculs dans l'ordre des priorités opératoires.
 - Gère les opérateurs spéciaux (puissance, racine carrée).
 - Affiche le résultat final et met à jour l'historique.

4. Changement de style :

- Méthode style_choice_SelectedIndexChanged pour basculer entre les interfaces Windows et MacOS.

5. Gestion des erreurs et réinitialisation :

- Gestion des entrées invalides avec affichage d'un message d'erreur.

- Méthodes `calc_btn_clear_Click` et `calc_btn_remove_Click` pour réinitialiser ou corriger les saisies.
-

Fonctionnement Général

1. Interface Utilisateur :

- Les utilisateurs saisissent des nombres et sélectionnent des opérateurs via des boutons.
- Une zone de texte affiche l'expression courante et une autre montre l'historique des calculs.

2. Calcul :

- Les valeurs et les opérateurs sont stockés dans des listes pour traitement.
- Les opérations sont exécutées dans un ordre respectant les priorités (puissances, multiplications/divisions, puis additions/soustractions).

3. Personnalisation :

- Les utilisateurs peuvent choisir un style d'interface (Windows ou MacOS).
- L'historique des calculs est optionnel et peut être masqué.

4. Ergonomie :

- Les erreurs sont gérées pour éviter les blocages (exemple : division par zéro).
- Une fonctionnalité permet de modifier le signe d'un nombre ou de supprimer le dernier caractère saisi.

%			<-
AC	x^2	\sqrt{x}	/
7	8	9	*
4	5	6	-
1	2	3	+
+/-	0	,	=

☐ Afficher Historique

Windows

AC	+/-	%	/
7	8	9	*
4	5	6	-
1	2	3	+
0		,	=

☐ Afficher Historique

MacOS

