

Documentation : Calculatrice Python

Description générale

Ce script est une calculatrice simple en Python. Il permet à l'utilisateur de choisir une opération mathématique et d'effectuer des calculs en fonction de son choix. Les résultats sont affichés directement dans la console.

Fonctionnalités

La calculatrice prend en charge les opérations suivantes :

1. Addition : Ajoute deux nombres.
2. Soustraction : Soustrait un nombre d'un autre.
3. Division : Divise un nombre par un autre (avec vérification de la division par zéro).
4. Multiplication : Multiplie deux nombres.
5. Puissance : Calcule une puissance (par exemple, a^b).
6. Modulo : Trouve le reste de la division entre deux nombres.
7. Valeur absolue : Renvoie la valeur absolue d'un nombre.

Guide d'utilisation

1. Lancez le script Python.
2. Choisissez une opération en entrant le numéro correspondant (par exemple, 1 pour addition).
3. Entrez les nombres nécessaires pour l'opération.
4. Lisez le résultat affiché dans la console.

Explication du code

Fonction calculatrice

- Affichage des options : Liste les opérations disponibles et invite l'utilisateur à en choisir une.
- Saisie utilisateur : Demande l'opération souhaitée et les nombres nécessaires pour le calcul.
- Calculs :
 - Addition, soustraction, division, multiplication, puissance, et modulo nécessitent deux nombres.
 - La valeur absolue nécessite un seul nombre.

- Gère les cas spécifiques, comme la division par zéro.
- Affichage des résultats : Montre le résultat directement après le calcul.

Gestion des erreurs

- Vérifie si l'utilisateur entre un choix valide.
- Empêche la division par zéro en affichant un message d'erreur.

Code source

Voici le code source complet de la calculatrice :

```
def calculatrice():
    print("Choisissez une opération :")
    print("1. Addition")
    print("2. Soustraction")
    print("3. Division")
    print("4. Multiplication")
    print("5. Puissance")
    print("6. Modulo")
    print("7. Valeur absolue")

    choix = input("Entrez le numéro de l'opération
: ")
    if choix in ['1', '2', '3', '4', '5', '6']:
        num1 = float(input("Entrez le premier
nombre : "))
        num2 = float(input("Entrez le deuxième
nombre : "))
        if choix == '1':
            print(f"Résultat : {num1 + num2}")
        elif choix == '2':
            print(f"Résultat : {num1 - num2}")
        elif choix == '3':
            if num2 != 0:
                print(f"Résultat : {num1 / num2}")
            else:
                print("Erreur : Division par
zéro.")
        elif choix == '4':
            print(f"Résultat : {num1 * num2}")
        elif choix == '5':
            print(f"Résultat : {num1 ** num2}")
        elif choix == '6':
            print(f"Résultat : {num1 % num2}")
    elif choix == '7':
        num = float(input("Entrez un nombre : "))
```

```
        print(f"Valeur absolue : {abs(num)}")
    else:
        print("Choix invalide.")
calculatrice()
```
