

## Exercice 9 – Calculatrice MVC

Voici un petit exercice pour mieux comprendre le MVC. Nous allons faire une mini calculatrice utilisant ce motif de conception. Vous pouvez parfaitement partir du projet "Squelette MVC" et l'adapter pour en faire une calculatrice. Pour vous faciliter la vie, suivez bien les instructions suivantes.

### 1-Modèle

Dans le modèle, vous n'aurez qu'une seule méthode, une méthode de calcul qui recevra deux double, les deux nombres à calculer et un char qui représentera l'opérateur +, - \* ou /. La méthode retourne le résultat. Vous n'aurez à faire aucun test sur le char reçu; c'est le rôle du contrôleur de s'en charger.

### 2-Contrôleur

La méthode requeteCalcul recevra aussi deux nombres et un opérateur, mais sous forme de string, puisque la vue permet effectivement de rentrer n'importe quoi dans le système. Assurez-vous que les deux nombres sont bien des nombres et que l'opérateur est bien un opérateur valide

Pour la conversion de string en double, regardez la documentation sur la méthode **stod**. C'est une rare méthode qui lance une exception en C++ alors vous devrez l'insérer dans un try-catch.

Pour cette opération, vous devrez retourner à la vue le fait si l'opération a fonctionné ou non, l'éventuel résultat de l'opération et l'éventuel message d'erreur. Vous devrez donc développer **une méthode à plusieurs sorties** (plus simple que de développer une classe-contenu).

### 3-Vue

Allez-y à la base avec des cin-cout, comme dans l'exemple Squelette MVC, mais tous les cin doivent charger le texte entrant dans des strings.

Vos interfaces dans le TP entreront également toute information, numérique ou non, dans des strings.