

Partie n° 2 : **La Programmation Orientée Objet (POO) en langage C++**

Chapitre 8 : **LES GÉNÉRALITÉS DU GUI**

Objectif : **Savoir programmer des éléments graphiques (widgets)**

Consignes / activités d'introduction (éventuellement) :

- Considérer prioritairement les supports de cours donnés par l'enseignant ;
- Approfondir les explications précédentes de l'enseignant ;
- Lire le support principal de cours de la page **288** à la page **332** ;
- Lire et faire des recherches complémentaires pour être capable de défendre la programmation graphique ;
- Pratiquer et posséder l'utilisation de l'héritage et le polymorphisme en C++.

Contenu :

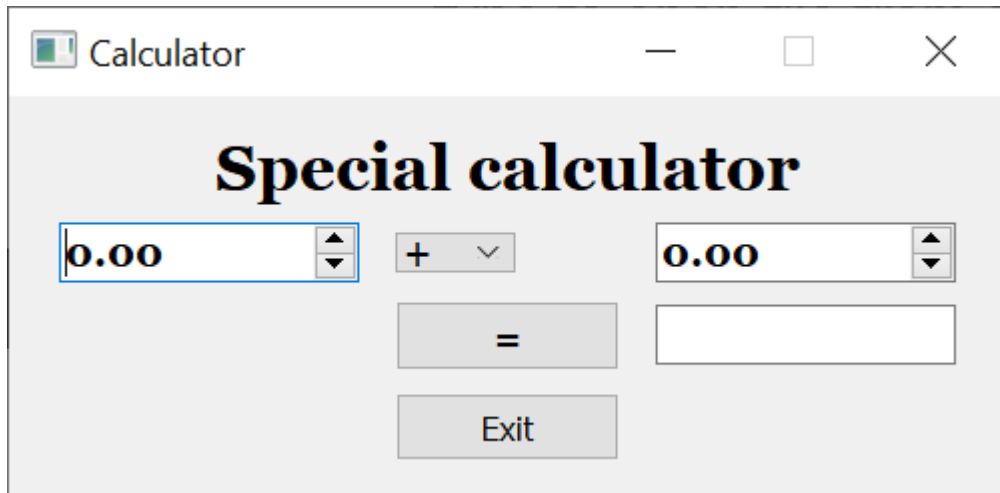
- Préalable : classe et héritage
- GUI (quoi, pourquoi, comment) ?
- Installation de Qt Créateur
- Création d'un projet vide (p.301)
- Ajout d'un fichier main.cpp (p.305)
- Codons la première fenêtre (p.307)
- QT += widgets dans le fichier .pro (p.310)
- Compilation + Exécution
- Exploration documentation
- Personnalisation des widgets
 - o setText()
 - o setTooltip()
 - o setFont(QFont)
 - o setCursor()
 - o setIcon()
 - o setGeometry()
 - o setFixedSize()
 - o etc.
- Qt et l'héritage en folie
- QObject : une classe de base incontournable
 - o Les classes abstraites
 - o Conteneurs et contenus

Activités :

- Faire l'exercice pratique ci-dessous ;
- Partager les difficultés en groupe restreint ;
- Noter les difficultés non résolues et les signaler aux délégués en vue de leurs redirections.

Exercice pratique

Écrire le code Qt nécessaire à l'affichage de la fenêtre ci-dessous :



Il est remarquable que sur cette fenêtre, il y a :

- Une zone de titre : QLabel ;
- Deux zones d'édition éditables : QDoubleSpinBox;
- Une zone d'édition non éditable : QLineEdit;
- Une zone de liste déroulante : QComboBox ;
- Deux boutons : QPushButton.

La gestion des événements (le back-end) se fera dans le chapitre suivant (les signaux et les slots).
A ce niveau, il s'agit simplement d'agencer les éléments de manière à obtenir le front-end.