

ÉVALUATION FORMATIVE THÉORIQUE

GIF250 : Interfaces graphiques

SESSION S2 – UNITÉ 7 informatique

L'évaluation de l'unité consiste en un examen sommatif théorique et un examen final pratique. Vous avez ici une évaluation formative pour la partie théorique.

L'évaluation formative pratique consiste en l'exercice de la formation à la pratique au laboratoire dans le guide étudiant. Cet exercice est représentatif de l'examen pratique en termes de complexité.

QUESTION 1

Sous-question 1.1

À quoi sert `qmake` et qu'est-ce qu'un fichier *pro* ?

Sous-question 1.2

Qu'est-ce qu'une fente (*slot*) et un *signal* ? À quoi servent-ils ?

Sous-question 1.3

Qu'est-ce qui permet d'associer une action posée sur un objet graphique, comme cliquer un bouton, avec du code C++ ?

Cochez ou noircir le seul énoncé qui est vrai parmi les énoncés suivants.

ÉNONCÉS

La macro Q_OBJECT ☐

La méthode connect ☐

Un signal ☐

Une fente (*slot*) ☐

Sous-question 1.4

Qu'est-ce que le moc ? À quoi sert-il ?

Sous-question 1.5

Qu'est-ce que Q_OBJECT et quand doit-on s'en servir ?

QUESTION 2

Soit le code suivant :

Fichier d'entête

```
#ifndef EXAMENGUI_H
#define EXAMENGUI_H

#include <QMainWindow>
#include <QLabel>
#include <QPushButton>
#include <QList>
#include <QString>

class MonInterface : public QWidget {
public:
    MonInterface(QWidget *);
private:
    QPushButton *monBouton;
};

class MonGui : public QMainWindow
{
    Q_OBJECT
public:
    MonGui();
protected slots:
    void a1();
    void a2();
    void a3();
private:
    MonInterface * gui;
    QList< QString *> maListe;
};

#endif // EXAMENGUI_H
```

Fichier de code

```
#include <QMenu>
#include <QMenuBar>
#include <QStatusbar>
#include <QVBoxLayout>

#include "examengui.h"

MonInterface::MonInterface(QWidget * parent):QWidget(parent) {
    QVBoxLayout *tmp = new QVBoxLayout;
    setLayout(tmp);
    monBouton = new QPushButton("OK!", this);
    tmp->addWidget(monBouton);
    connect(monBouton,SIGNAL(clicked()),parent,SLOT(a3()));
}

MonGui::MonGui() {
    QMenu *tmpmenu;
    setWindowTitle("Examen v1.0");
    tmpmenu = menuBar()->addMenu( tr("Menu") );
    tmpmenu->addAction(tr("menu 1"),this, SLOT(a1()));
    tmpmenu->addAction(tr("menu 2"),this, SLOT(a2()));
    gui = new MonInterface(this);
    setCentralWidget(gui);
    statusBar()->showMessage("Pret!");
    show();
}

void MonGui::a1() {
    statusBar()->showMessage("a1");
    maListe.append(new QString("a1"));
}

void MonGui::a2() {
    statusBar()->showMessage("a2");
    maListe.append(new QString("a2"));
}

void MonGui::a3() {
    statusBar()->showMessage("a3");
    maListe.append(new QString("a3"));
}
```

Décrivez ce qui se passe à l'écran pour les actions suivantes.

L'utilisateur clique sur le bouton :

L'utilisateur sélectionne le menu menu 1 :

L'utilisateur sélectionne le menu menu 2 :

Dessinez la fenêtre principale de l'application :