



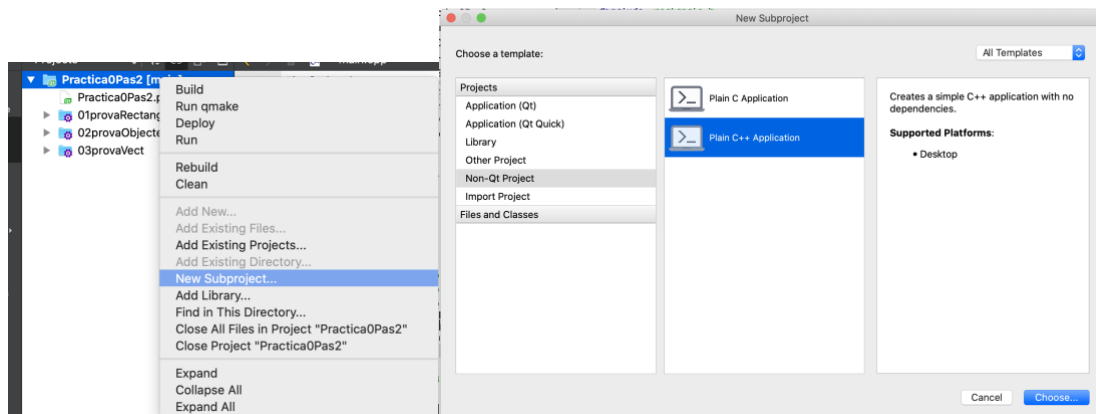
Pràctica 0

Fitxa 3: Projecte Figures

GiVD - curs 2022-2023

Projecte Figures sobre QtCreator:

Continuant amb el projecte de pas anterior, crea un altre subprojecte anomenat Figures, des del QtCreator

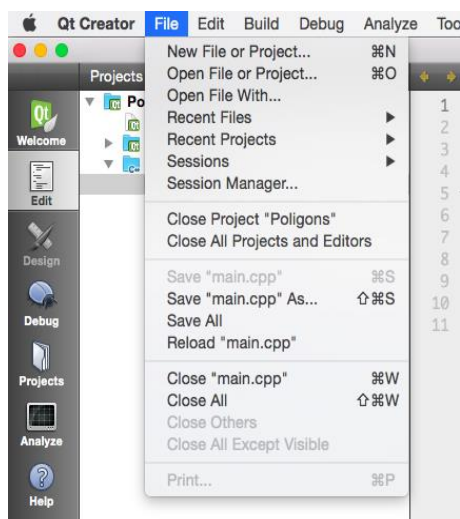


segueix els següents passos per afegir dues classes ([Square](#) i [Circle](#)) que heretin d'una classe nova [Figure](#). La classe [Figure](#) tindrà un mètode abstracte anomenat `getPerimeter()` que implementaran les classes [Square](#) i [Circle](#).

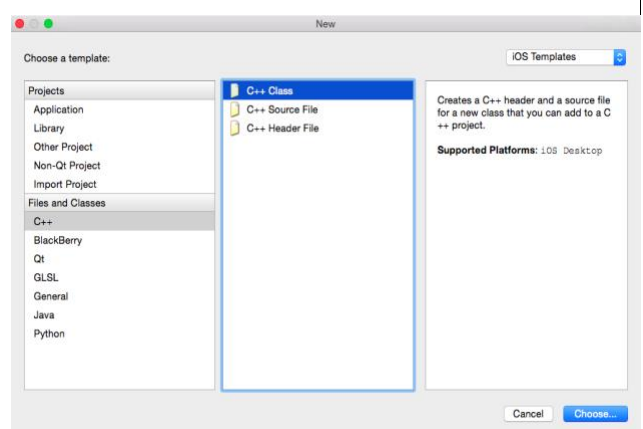
Pots seguir els següents passos per a solucionar el problema:

- Afegeix una classe [Figure](#) al projecte. Aquesta ha de tenir un mètode abstracte `double getPerimeter()` que retorna el perímetre de la figura.

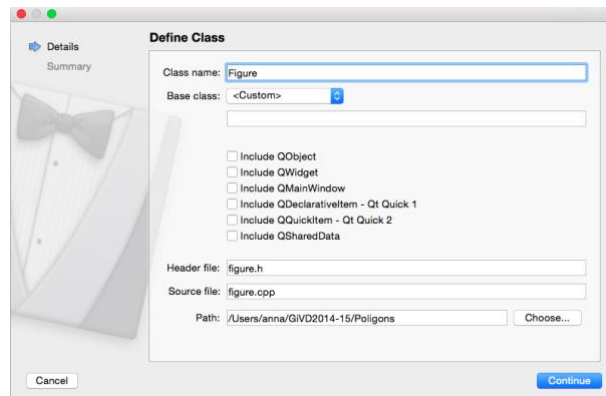
Pas 1: Selecciona [New File or Project...](#)



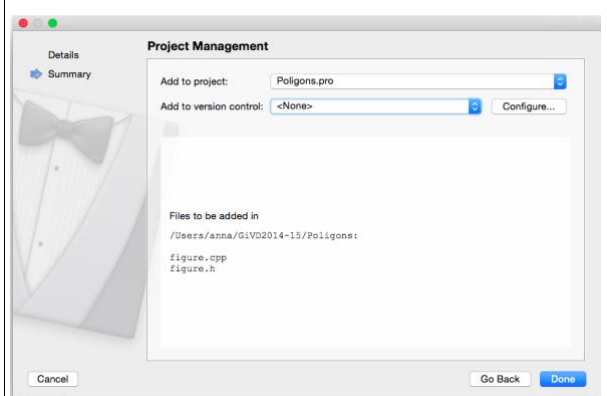
Pas 2: Crea una nova class C++



Pas 3: Indica el seu nom (Figure)



Pas 4: Finestra de "Summary"



Pas 5: Afegeix el mètode abstracte (en C++ és virtual) getPerimeter():

- Si és un mètode abstracte, tindrà capçalera i implementació?
- A quin fitxer el posaràs?

En el cas que el mètode de **Figure** sigui abstracte i s'hagi d'implementar en les classes filles, has de seguir la següent notació en la declaració del mètode:

```
virtual float getPerimeter() = 0;
```

i declarar el **destructor** com **virtual**.

- Afegeix una nova classe **Square**, que hereti de la classe **Figure** i tingui l'atribut de la longitud de l'aresta.

Per a definir herència a la classe **Square**, has d'incloure el fitxer **Figure.h** en el fitxer **Square.h** i seguir la següent notació quan defineixis la classe **Square**:

```
class Square: public Figure
```

- En el main, crea un quadrat i obté el seu perímetre.
- Comprova quan es crida al constructor i al destructor de la classe **Square**, posant missatges d'avís o executant el debugger.
- Agrega una classe **Circle** al projecte, que també ha d'heretar de **Figure**.
- En el main crea objectes **Square** i **Circle** i obté els seus perímetres.