



Pràctica 0

Fitxa 1: QtCreator

GiVD - curs 2022-23

PAS 1. Instal·lació de QtCreator:

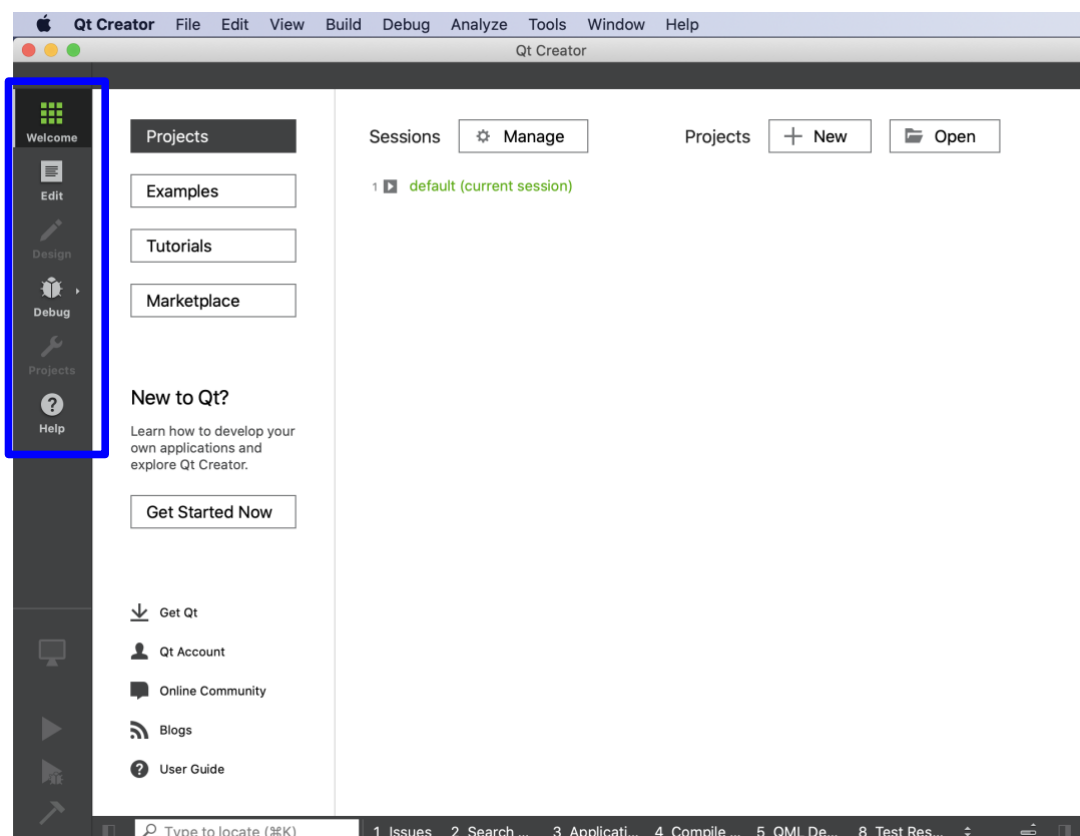
Instal·leu la darrera versió tot tenint en compte que teniu el Qt **5.15.x** (necessitareu uns 1.57 GB de disc).

Trobareu les instruccions per [instal·lar QtCreator a les diferents plataformes \(Windows, Linux i Mac\) a la wiki del campus virtual](#).

Teniu també l'enllaç directe per baixar el QtCreator de forma directa a <https://www.qt.io/download-open-source#section-3>

Després, executeu el QtCreator.

PAS 2. Exploració de la pantalla principal:



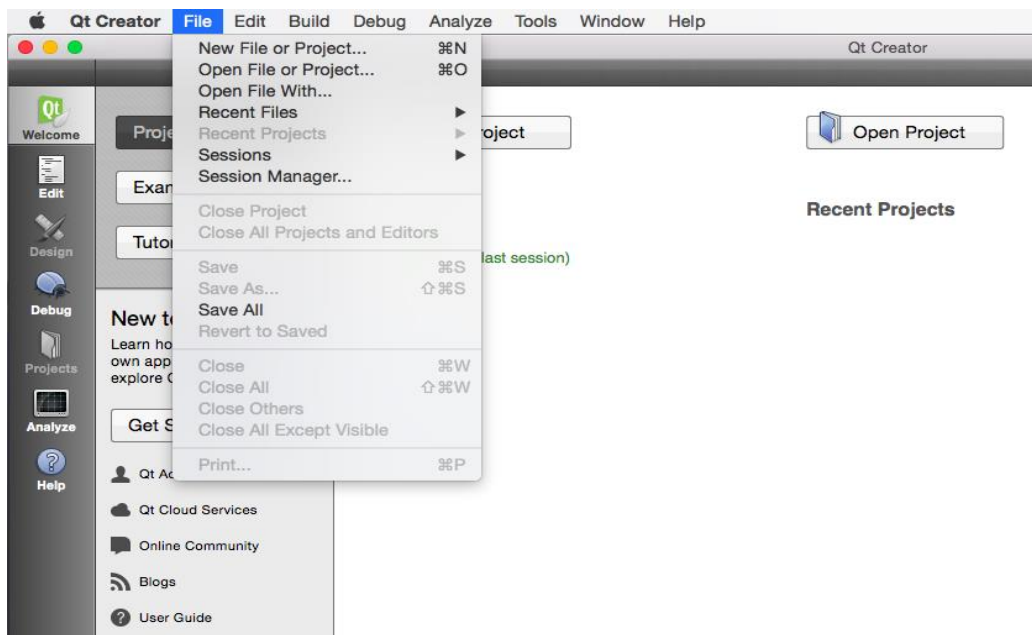
Fixeu-vos que a la part esquerra teniu diferents botons: **Welcome** (activa els tutorials bàsics per a començar a treballar amb QtCreator), **Edit** (activa el mode d'edició del codi), **Design** (activa el QtDesigner que serveix per a dissenyar interfícies gràfiques), **Debug** (que serveix per entrar a depurar el codi que esteu desenvolupant) i **Projects**

(on hi ha la configuració del compilador, editor, etc. del projecte). El botó de [Help](#) activa tot el llistat de suport per a desenvolupar projectes i per a accedir als principals exemples de codi.

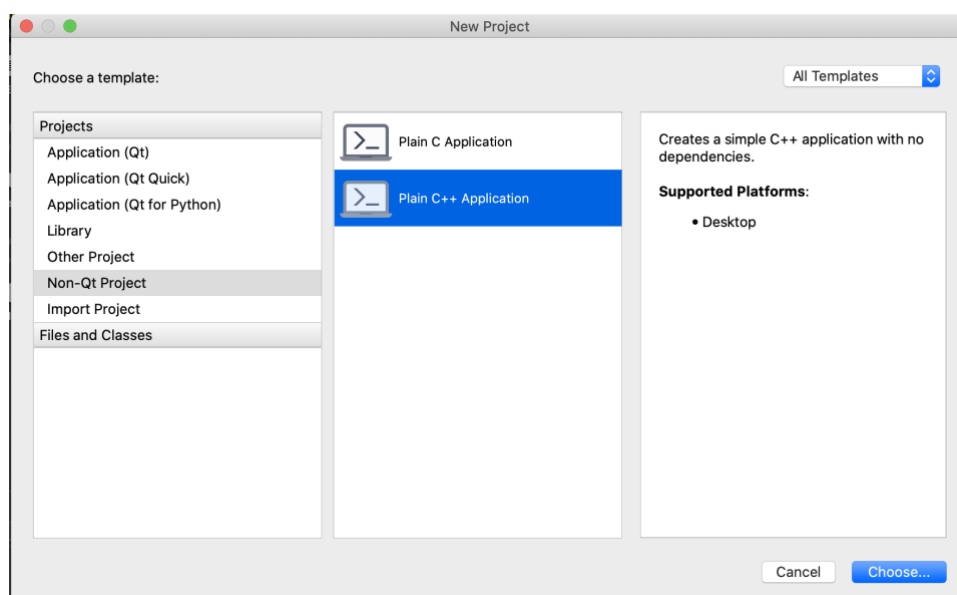
PAS 3. Construcció d'un projecte des de zero:

Des del mateixa plana principal de QtCreator podeu repassar alguns tutorials per introduir-vos amb més detall en aquest IDE. A continuació, fem una repassada de com començar un nou projecte, del tipus Aplicació C++ bàsica i farem un primer *HelloWorld!*.

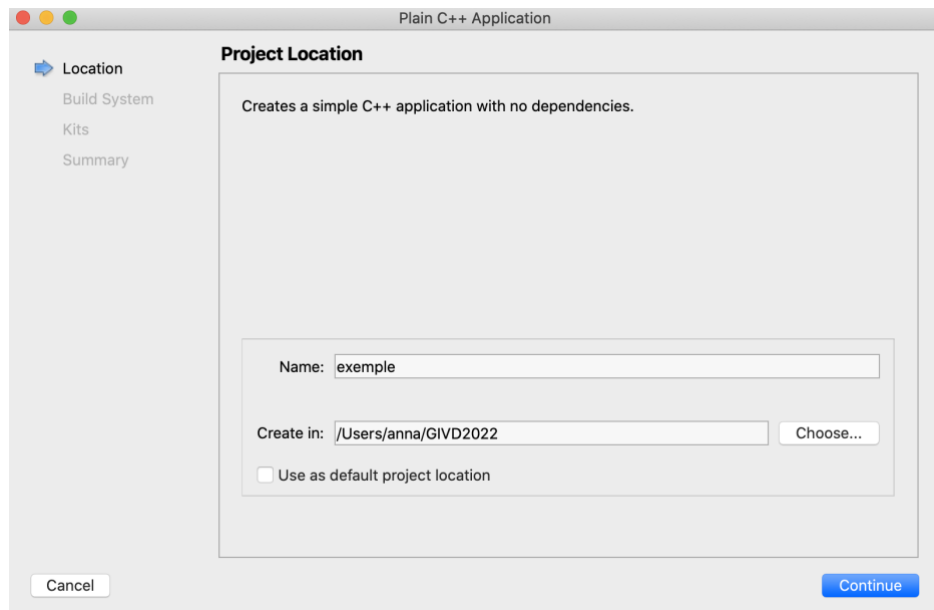
Per a començar un projecte buit picarem al menú **File->New Project** de la part superior esquerra i anirem seguint els passos que ens va indicant l'IDE.



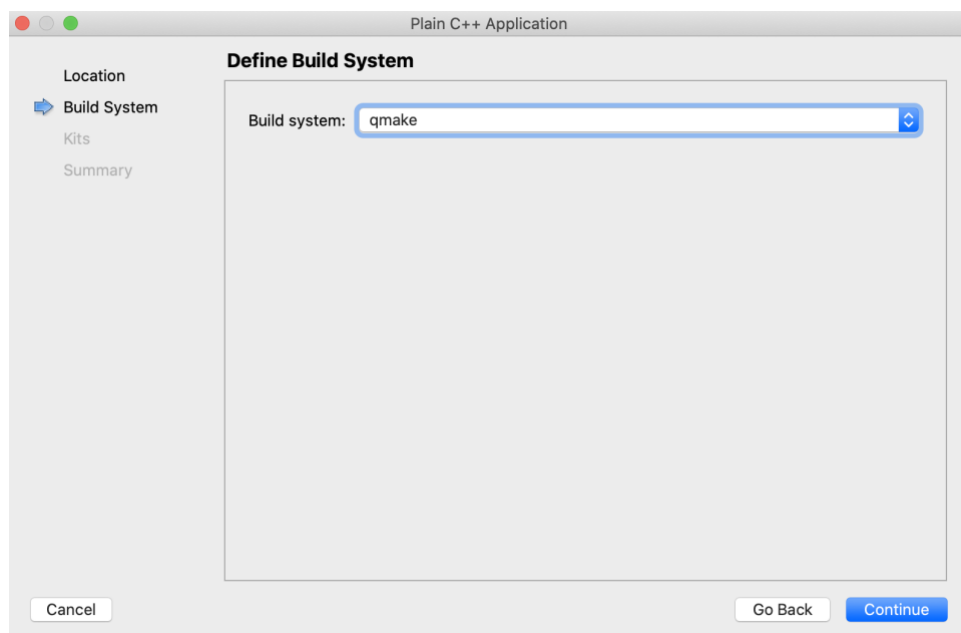
Aquí, seleccionarem de fer una aplicació de C++.



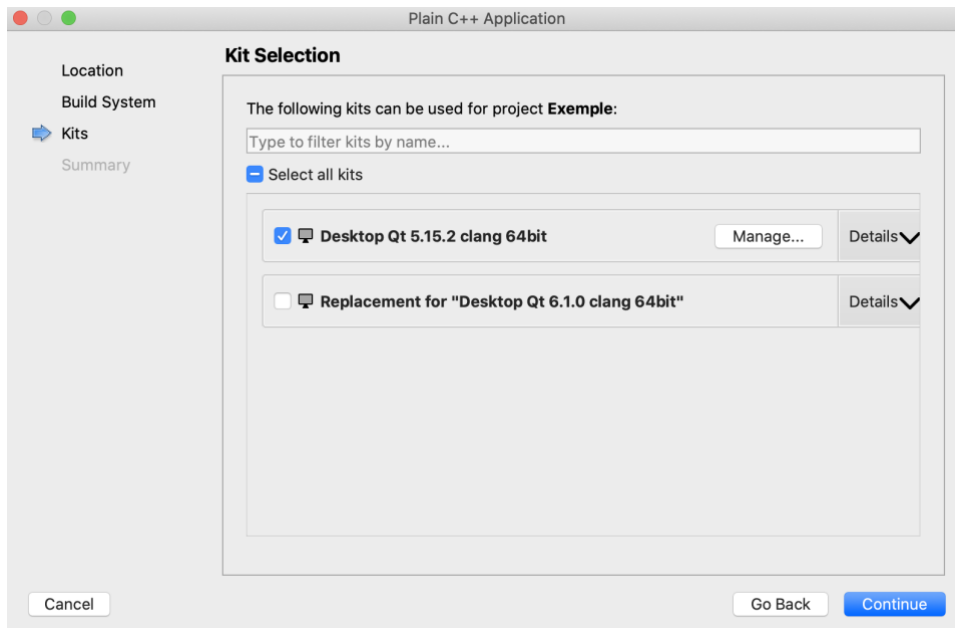
A partir d'aquesta selecció, ens demanarà on volem guardar el projecte.



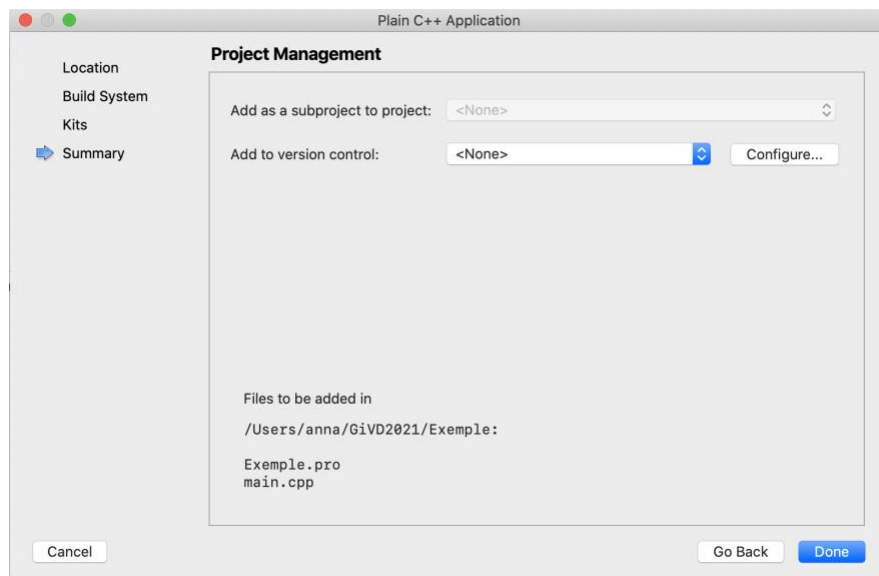
En el següent menú, s'escull si usar [qmake](#) o [cmake](#) per generar els [Makefiles](#) del projecte. Utilitzarem [qmake](#).



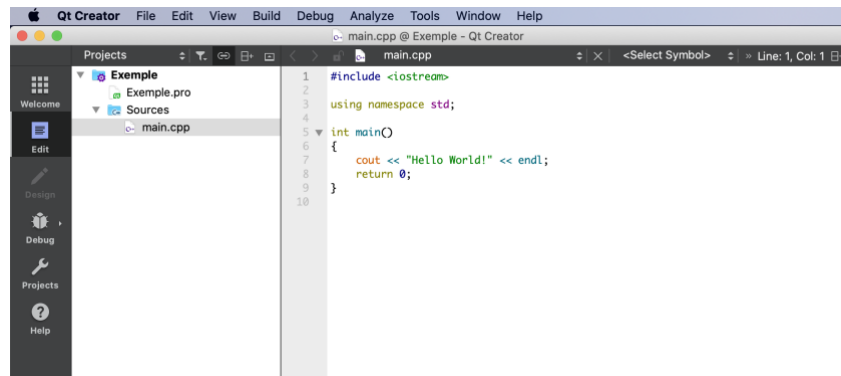
s'escull quin "Kit" o configuració del projecte es generarà. En l'exemple es mostra el kit de C++ en versió 64 bits o el clang en el cas del Mac.



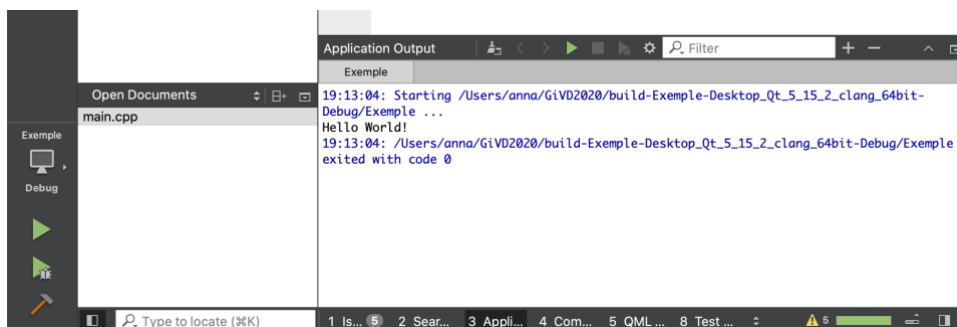
Com a detall addicional, ens diu quina es la classe que contindrà el [main](#) de l'aplicació. Si teniu instal·lat el [git](#), es pot configurar en la pestanya "[Add to version control](#)".



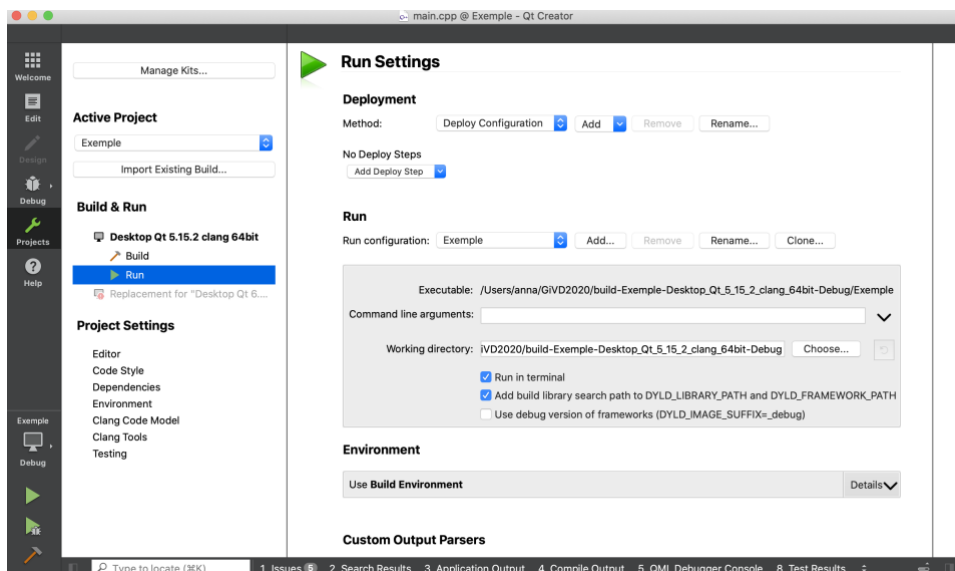
Fixeu-vos que s'han creat diferents fitxers de forma automàtica: [Exemple.pro](#) conté els fitxers del projecte i les seves dependències. A partir d'aquest fitxer s'executarà el programa [qmake](#), que generarà el fitxer [Makefile](#) per a fer la compilació del projecte. Aquest pas es transparent a l'usuari.



Per a compilar i executar, heu de premer el butó de **Play**, situat a la part inferior esquerra del QtCreator . El resultat sortirà per la finestra d'output del QtCreator:




Si volguéssiu el resultat per consola, es pot configurar el projecte prement la icona de **Projects** de l'esquerra i seleccionant la configuració de **Run** i la checkbox de **Run in Terminal**:

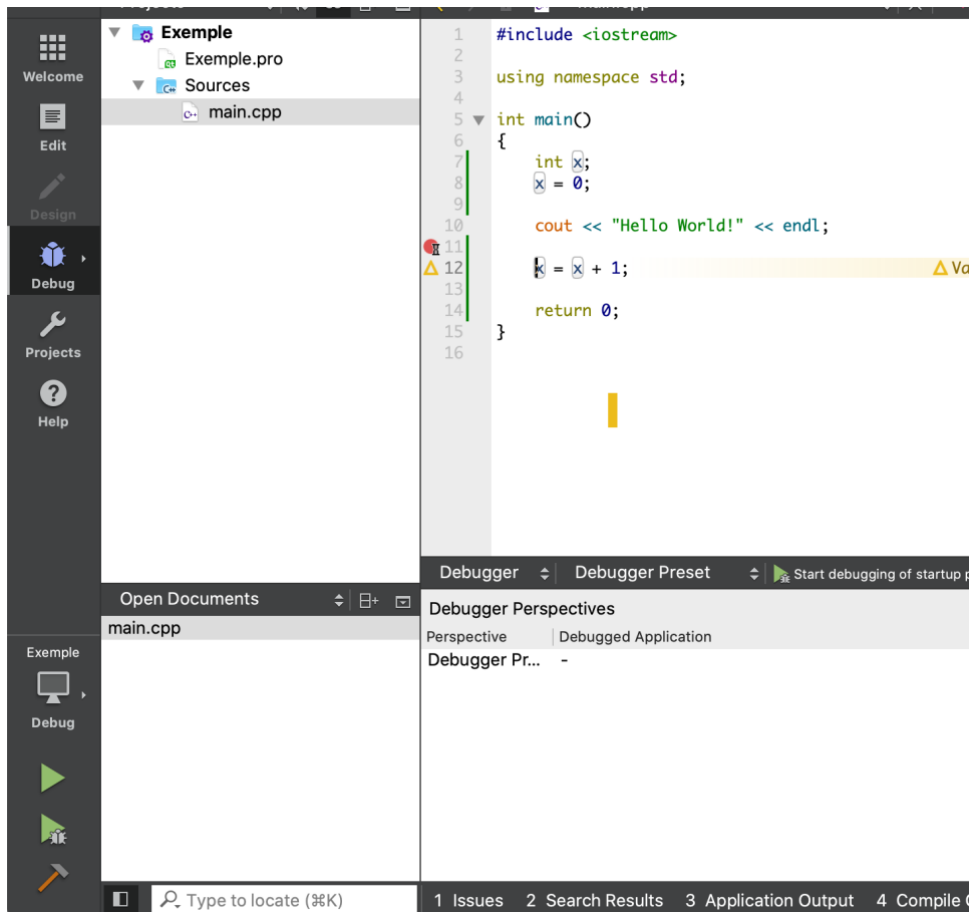


El resultat, llavors, sortirà per consola:

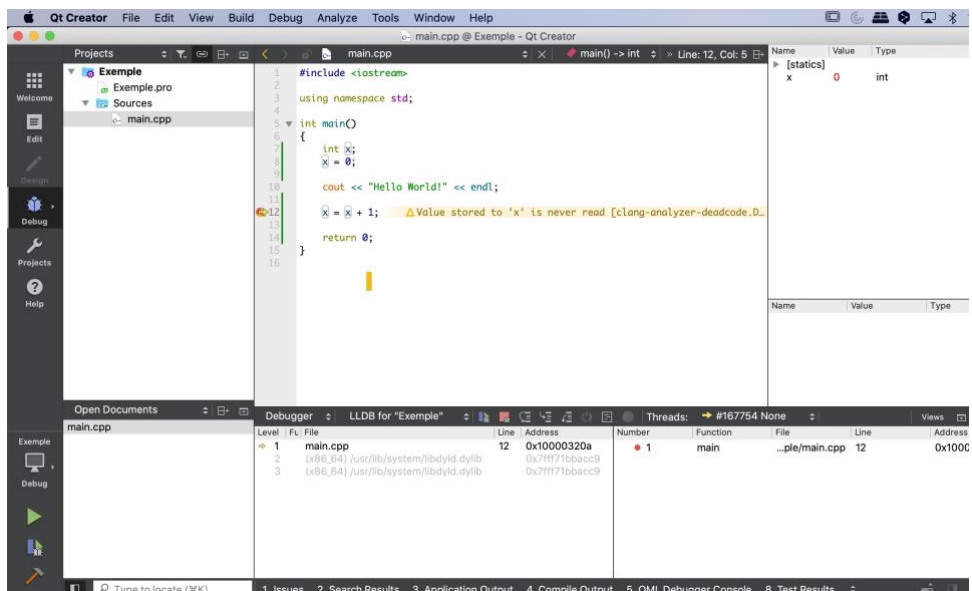
```
bash
Last login: Wed Feb 11 18:40:49 on ttys000
MacBook-Air-de-Anna:~ anna$ cd /; /Applications/Qt\ Creator.app/Contents/MacOS/.
./Resources/qtcreator_process_stub run /var/folders/kt/klcrq2452nq3wzx2vqgd8j9h0
000gn/T/QtCreator.v84911/stub-socket Press\ \<RETURN\>\ to\ close\ this\ window.
.. /Users/anna/GiVD2014-15/build-Poligons-Clone_of_Desktop_Qt_5_4_0_c_64bit-Rele
ase /var/folders/kt/klcrq2452nq3wzx2vqgd8j9h0000gn/T/QtCreator.q84911 84911 /Use
rs/anna/GiVD2014-15/build-Poligons-Clone_of_Desktop_Qt_5_4_0_c_64bit-Release/Pol
igons
Hello World! MacBook-Air-de-Anna:CubGPUTextures anna$ emacs resc
Press <RETURN> to close this window... MacBook-Air-de-Anna:CubGPUTextures anna$
MacBook-Air-de-Anna:/ anna$ cd /; /Applications/Qt\ Creator.app/Contents/MacOS/
s_stub run /var/folders/kt/klcrq2452nq3wzx2vqgd8j9h0000gn/T/QtCreator.q84911 84911 /User
```

PAS 4. Depura el codi

| | |
|--|--|
| <p>Exemple</p>  <p>Debug</p> | <p>Fixa't que el projecte estigui en mode Debug</p> <p>Afegeix un punt de parada (o breakpoint) - clicant al costat esquerra de la línia de codi on vols parar-.</p> <p>Selecciona el botó de play que té un escarabat a sobre. Comprova que et funciona correctament.</p> |
|--|--|



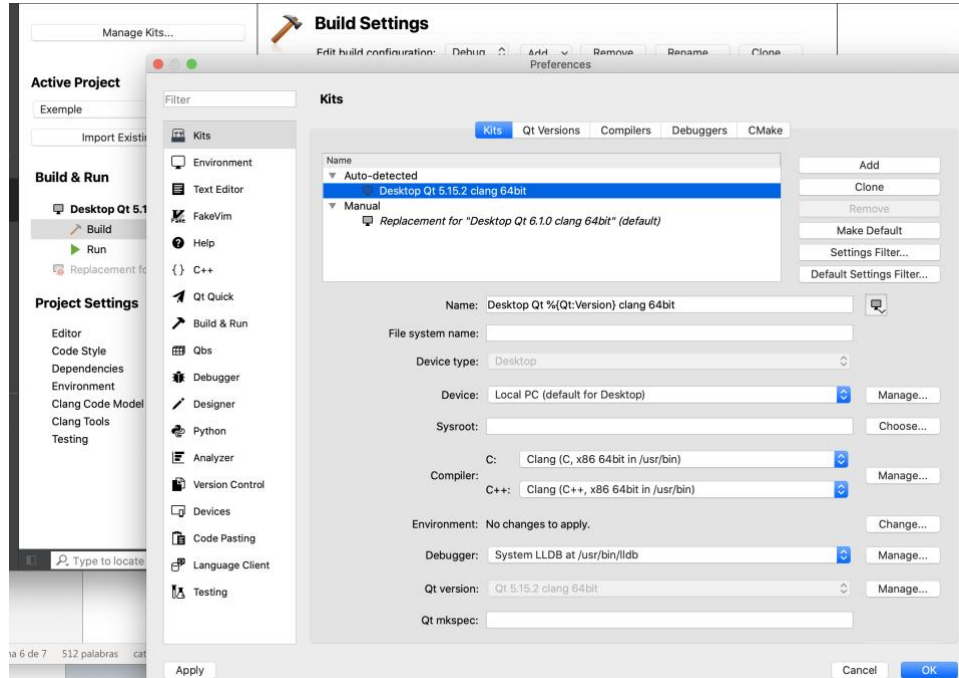
En parar, veuràs les finestres de la pila de crides, els punts de parada i els valors de les variables a la dreta:



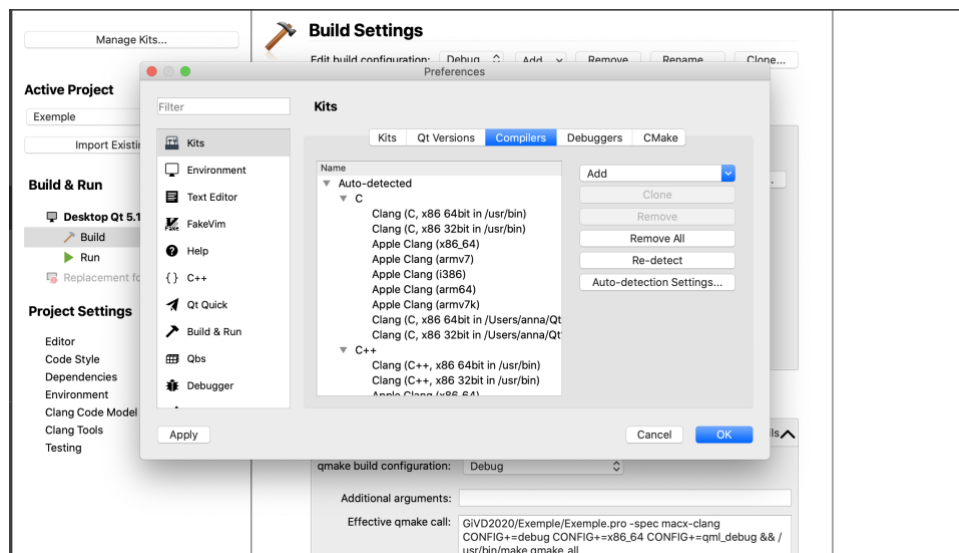
Possibles incidències:

1. No es troba el compilador de C++:

Cal configurar el Kit de desenvolupament del projecte anant a la icona de **Projects**, seleccionar **Manage Kits** i en la llengüeta de **Kits** i posar els *paths* corresponents



Podeu veure els compiladors detectats pel QtCreator si marqueu la pestanya de **"Compilers"**



2. No es pot activar el Debug: Anar a l'icona de l'esquerra de **Projects** i seleccionar el Kit de desenvolupament, configurant la llengüeta de **Run**. Marca el tick que posa **Use debug version....**:

