

Première classe et TDD

On veut développer une classe `Vec2f`
représentant les vecteurs réels de dimension 2

Utiliser `google_test` pour implémenter des tests
Puis développer les fonctionnalités de `Vec2f`

Le TP

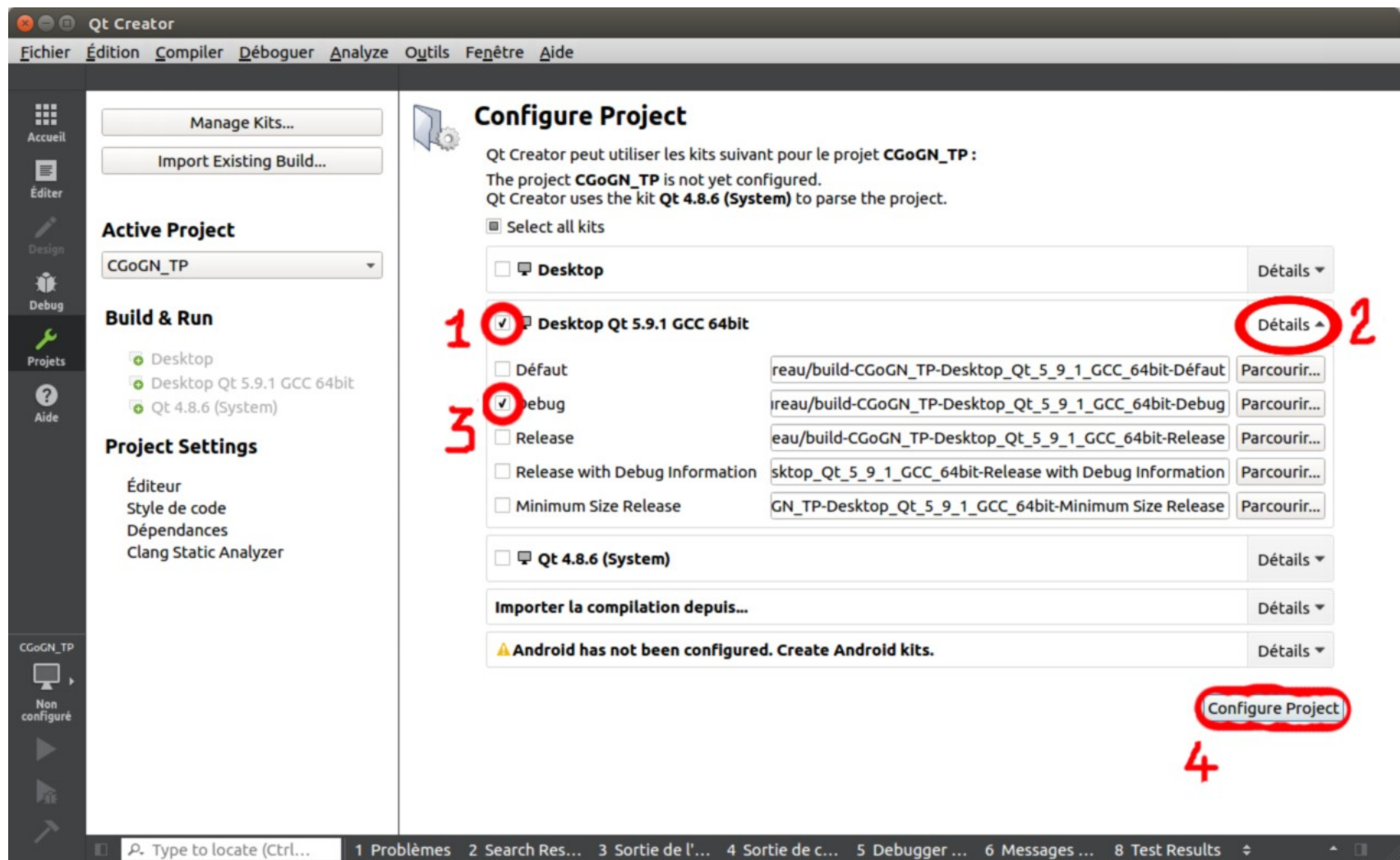
igg.unistra.fr/people/thery/MISI_CPOA

Télécharger & extraire l'archive du tp

exécuter `install_google_test.sh`

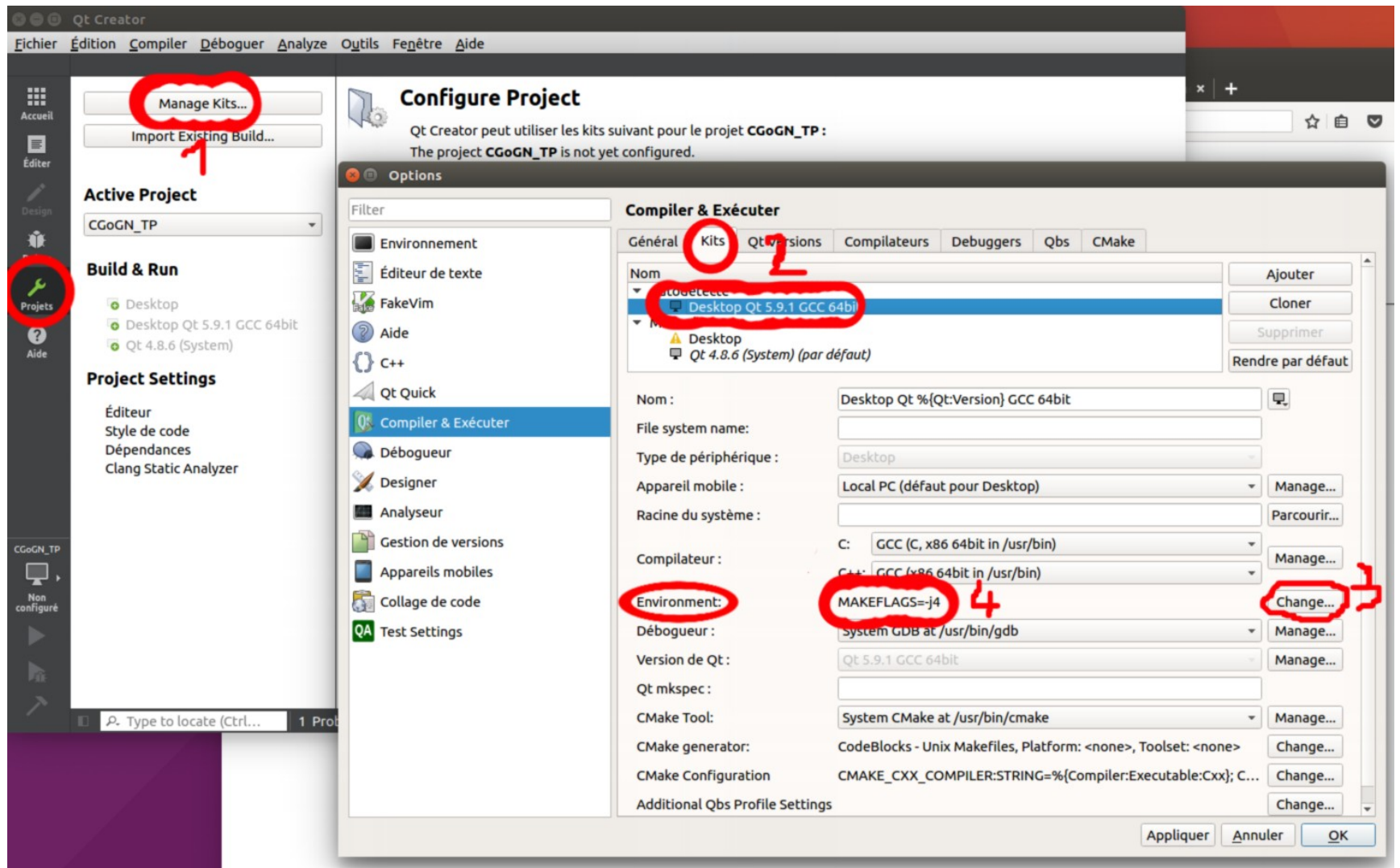
Lancer QtCreator

Open Project → CMakeLists.txt de Vec2



Le TP

Pour compiler plus vite :
make -j4 compil sur 4 threads
Ajouter la variable MAKEFLAGS=-j4 à l'environnement



Classe Vec2f & Tests

Ecrire les tests (et ensuite les fonctionnalités) pour tester si possible:

- Les constructeurs (même si évident)
- Le destructeur
- Les opérateurs $=$, $==$, $!=$, $+$, $+=$,
* (par un scalaire), $[\]$ (const et non const)
Remarque: que faut-il faire pour pouvoir écrire: "3.2*v" ?
- Les fonctions dot et cross (produits scalaire et vectoriel)

Remarques:

certaines fonctionnalités ne sont pas testables seules
vous pouvez utiliser un compteur de ref en statique.

Classe Vecf & Tests

En plus:

- écrire les opérateurs de flux `>>` `<<`

Faire une classe template Vecf de vecteurs réels (float), paramétrée par la dimension

- écrire les même tests et fonctionnalités que pour Vec2
- écrire le constructeur qui permet l'écriture

`Vecf<4> u = {1.1,2.2,3.3,4.4};`

`Vecf<3> v = {1.1,2.2,3.3};`

Un peu de doc...

CMake:

<https://cmake.org/cmake-tutorial/>

Git:

<http://rogerdudler.github.io/git-guide/index.fr.html>

Github:

<https://readwrite.com/2013/09/30/understanding-github-a-journey-for-beginners-part-1/>

GitLab:

<https://docs.gitlab.com/ce/README.html>