

# SUPPORTS EN LIGNE

## Supports de cours/TP en ligne

- <https://github.com/truillet/upssitech>

The screenshot shows a GitHub repository page. At the top, there's a header with the repository name and a link to the README file. The README file content is visible below, featuring the UPSSITECH logo and sections for 'Notes de Cours/TD/TP' and 'Languages'. The Languages section shows a chart where Jupyter Notebook is the dominant language at 97.2%, followed by HTML at 2.2% and Other at 0.6%. On the right side of the page, there are sections for 'Packages' (empty) and 'Deployments' (one entry for 'github-pages' from 5 months ago).

UPSSITECH  
Université de Toulouse

## Notes de Cours/TD/TP

Vous trouverez ici les notes de cours des :

- CPI UPSSITECH / CUPGE UPSSITECH
  - CPI 1A UPSSITECH
  - L2 CUPGE UPSSITECH
    - [Structures de données / Langage C](#) (UE Informatique Appliquée 3 - KINUPI31)
    - [Introduction aux Réseaux Informatiques](#)
    - [Projet d'intégration](#) (UE Informatique Théorique 3 - KINUPH31)
- Cycle Ingénieur UPSSITECH
  - Filière GC GEO 3ème année (1ère année cycle ingénieur)
    - [Algorithmique / GNU Octave & Jupyter Notebook](#) (UE Informatique - KUPG5BB1)



# CE QUE L'ON VA FAIRE (16 H C/TD, 20 H TP)

Des cours/TD de structures de données  
en langage C

TP en C sur machine autour de  
la thématique des ... structures de données 😊



<https://www.scriptol.fr/programmation/langage-c.php>



# CE QUE L'ON VA FAIRE (16 H C/TD, 20 H TP)

du **codage** de structures simples ...

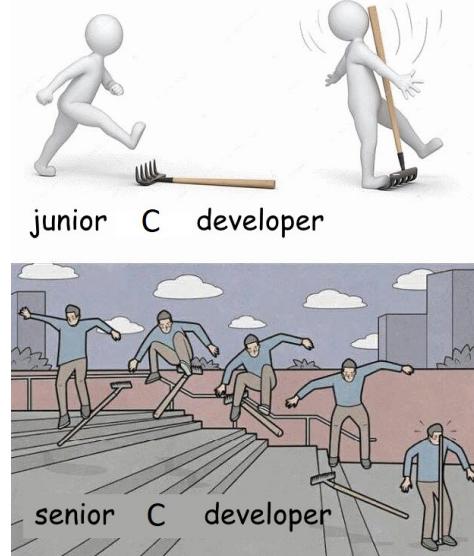
... aux pointeurs vers des structures

des structures pour l'exploration de labyrinthes et de graphes

du **JNI** (Java Native Interface) pour s'articuler avec Java

des **middlewares** pour communiquer avec « *le reste du monde* »  
(autres langages, autres machines, ...)

et un peu d'**arduino** avec des pointeurs dedans !



# EVALUATION

**Deux CC sur machine (2 x 20%)**

## Un mini-projet (60%)

- Rapport de synthèse
  - Code
  - Orga

cup = 

fillCup(

cup = 

fillCup( )

[www.penjee.com](http://www.penjee.com)

*pass by value*

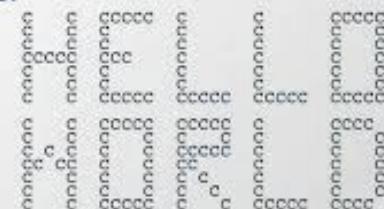
cup = 

fillCup( )

Me:  
I am good in C language.

**Interviewer:**  
Then write "Hello World" using C.

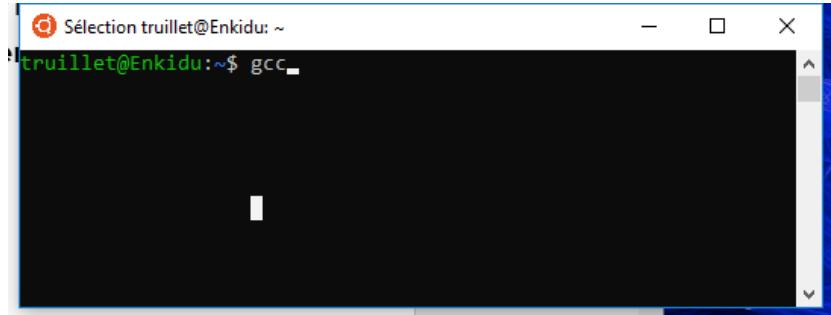
Me



# DES ENVIRONNEMENTS POUR LE C

## Sous windows

- Bash ubuntu WSL/WSL2



- VirtualBox (<https://www.virtualbox.org>)
- Docker (<https://www.docker.com>)



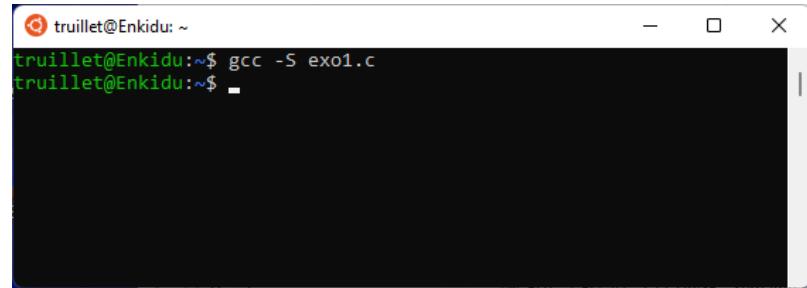
- mSYS / minGW (<http://www.mingw.org>)
- Cygwin (<https://www.cygwin.com>)



# DES ENVIRONNEMENTS POUR LE C

**Sous Linux / MacOS ...**

- Via le terminal



A screenshot of a terminal window titled "truillet@Enkidu: ~". It shows the command "gcc -S exo1.c" being typed and then executed, with the output of the assembly code displayed below it.

**Sur le « cloud »**

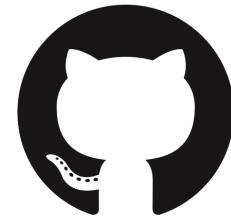
- Azure, AWS, ...
- Votre propre VM (ovh, auto-hébergement, ...)



# DES ENVIRONNEMENTS DE GESTION

## **Github for education**

- <https://education.github.com/pack/join>



# DES OUTILS

Et bien évidemment le compilateur **gcc** et l'outil **make**  
*(commandes sous Debian ou ubuntu)*

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

```
sudo apt-get install gcc
```

```
sudo apt-get install make
```

# ET ... DES IDE

**Visual Studio Code** (<https://code.visualstudio.com>)



**Clion**

(<https://www.jetbrains.com/clion>)



**Eclipse**

(<https://www.eclipse.org/eclipseide>)



...

