

---

# OS202 - Programming Parallel Computers

---

Travail Dirigée

12 septembre 2024

---

Guilherme Nunes Trofino  
2022-2024

# Table des matières

---

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	Information Matier . . . . .	2
1.2	Caracteristiques Ordinateur . . . . .	2

# 1. Introduction

**Repository** Hello! My name is Guilherme Nunes Trofino and this is my LaTeX notebook of OS202 - Programming Parallel Computers that can be found in my GitHub repository : [https://github.com/tr0fino0/classes\\_ensta](https://github.com/tr0fino0/classes_ensta).

**Disclaimer** This notebook is made so it may help others in this subject and is not intend to be used to cheat on tests so use it by your on risk.

**Suggestions** If you may find something on this document that does not seam correct please reach me by e-mail : [guitrofino@gmail.com](mailto:guitrofino@gmail.com).

## 1.1. Information Matier

**Référence** Dans cette matière le but sera de comprendre . Ce travail est sur <https://github.com/> avec l'objectif d'étudier et démontrer l'augmentation de performance quand on utilise la programmation parallèle.

## 1.2. Caracteristiques Ordinateur

**CPU** On utilisé le commande `lscpu` pour avoir des informations sur le processeur de mon ordinateur en retournant le suivant :

```

1  Architecture:          x86_64
2      CPU op-mode(s):    32-bit, 64-bit
3      Address sizes:      39 bits physical, 48 bits virtual
4      Byte Order:         Little Endian
5      CPU(s):             20
6      On-line CPU(s) list: 0-19
7      Vendor ID:          GenuineIntel
8  Model name:            12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700H
9      CPU family:         6
10     Model:              154
11     Thread(s) per core: 2
12     Core(s) per socket: 14
13     Socket(s):          1
14     Stepping:           3
15     CPU max MHz:        4700.0000
16     CPU min MHz:        400.0000

```

On peut voir qui mon ordinateur a, théoriquement, 20 CPU's disponibles avec les mémoires suivants :

```

1  Caches (sum of all):
2      L1d:    544 KiB    (14 instances)
3      L1i:    704 KiB    (14 instances)
4      L2:     11.5 MiB    ( 8 instances)
5      L3:     24 MiB     ( 1 instance)

```

Ces données seront utilisés pour l'analyse des performances.