

# CS221 - TP1

Vincent MOUCADEAU - Rémi MAZZONE — 2A

23/11/2022

## Table des matières

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Introduction</b>                        | <b>2</b> |
| <b>2</b> | <b>Préparation</b>                         | <b>2</b> |
| 2.1      | Pseudo code du tri "Bubble sort" . . . . . | 2        |
| <b>3</b> | <b>Conclusion</b>                          | <b>3</b> |

# 1 Introduction

Dans ce TP, maintenant que nous avons pris en main les outils de bases, nous allons passer à l'étude d'un système un peu plus complexe, qui traduit un vrai problème. En effet, nous allons étudier le mouvement d'un pendule (sans frottements) avec deux approches différentes : nous utiliserons Simulink dans la première partie et uniquement Matlab dans la deuxième.

## 2 Préparation

### 2.1 Pseudo code du tri "Bubble sort"

Listing 1: Pseudo code du tri "Bubble sort"

```
1  input: int N, int D
2  output: int
3  begin
4      res $\gets$ 0
5      while N $\geq$ D
6          N $\gets$ N - D
7          res $\gets$ res + 1
8      end
9      return res
10 end
```

### 3 Conclusion

Lors de ce TP, nous avons pu simuler le comportement d'un circuit  $RC + R//C$  à l'aide de Matlab. Nous avons pu faire une analyse temporelle et fréquentielle du circuit. Nous avons pu observer que la tension  $U_c$  est déphasée par rapport à la tension  $U_s$ .