

# Manuel d'utilisation : projet ordonnanceur

pour le projet d'OS  
Licence d'Informatique troisième année

## Simulation d'un ordonnanceur

rédigé par

**Loïc Bachelot & Amélie Rémond**

Mars 2017

## Table des matières

<b>I</b>	<b>Que doit faire le programme ?</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>Comment ça marche ?</b>	<b>3</b>
1)	Création d'un processus . . . . .	4
2)	Importation d'un fichier XML . . . . .	5
3)	Visualisation de la liste des processus . . . . .	6

## I Que doit faire le programme ?

Ce programme permet de simuler un ordonnanceur. En effet, nous avons implémenté 4 algorithmes différents :

- FIFO
- SJF
- SRJF
- RoundRobin

L'utilisateur sélectionne un de ces algorithmes et voit les résultats de l'exécution. Le programme affiche 4 grandeurs :

- Le temps d'attente moyen
- Le temps de restitution moyen
- Le taux d'occupation
- Le temps d'occupation moyen

Pour exécuter ces algorithmes et pouvoir voir ces grandeurs, l'utilisateur peut remplir une liste de processus. Cette liste peut être remplie grâce à l'importation d'un fichier XML ou grâce au bouton de création de processus. Il est ensuite possible de voir la liste des processus actuels. Vous avez à disposition un fichier XML avec deux processus (ceux du TD2).

## II Comment ça marche ?

Quand le programme est lancé, un menu suivant apparaît : l'utilisateur peut, grâce aux boutons du menu suivant :

- Créer un processus
- Importer un fichier XML
- Visualiser la liste des processus et lancer les algorithmes
- Quitter le programme



## 1) Création d'un processus

Pour créer un processus, il faut lui donner un nom et un temps de départ puis remplir le tableau de cycle d'entrées sorties(ES) et de ressources(UC). Pour remplir le tableau suivant il faut double cliquer sur la case à modifier, rentrer une valeur et presser la touche entrée.

Projet d'OS

Nom du processus :

Temps de départ :

Double cliquez sur une case pour modifier sa valeur et pressez ENTRÉE

	UCO	ESO
	0	0

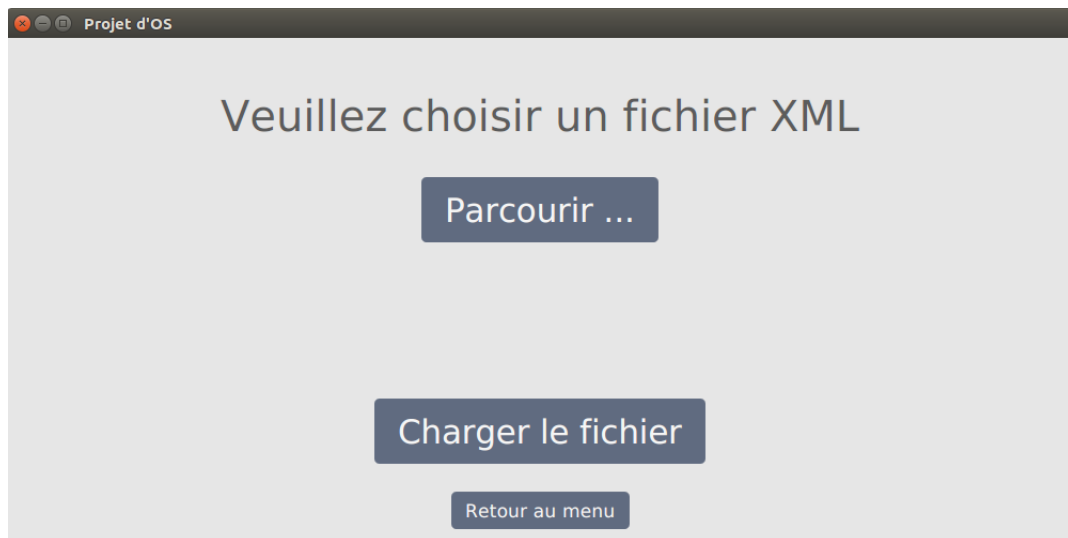
Ajouter une ES et un UC

Créer le processus

Retour au menu

## 2) Importation d'un fichier XML

L'importation d'un fichier de type XML permet une création de liste de processus plus rapide et automatique. Un fichier XML de test est fourni en annexe.

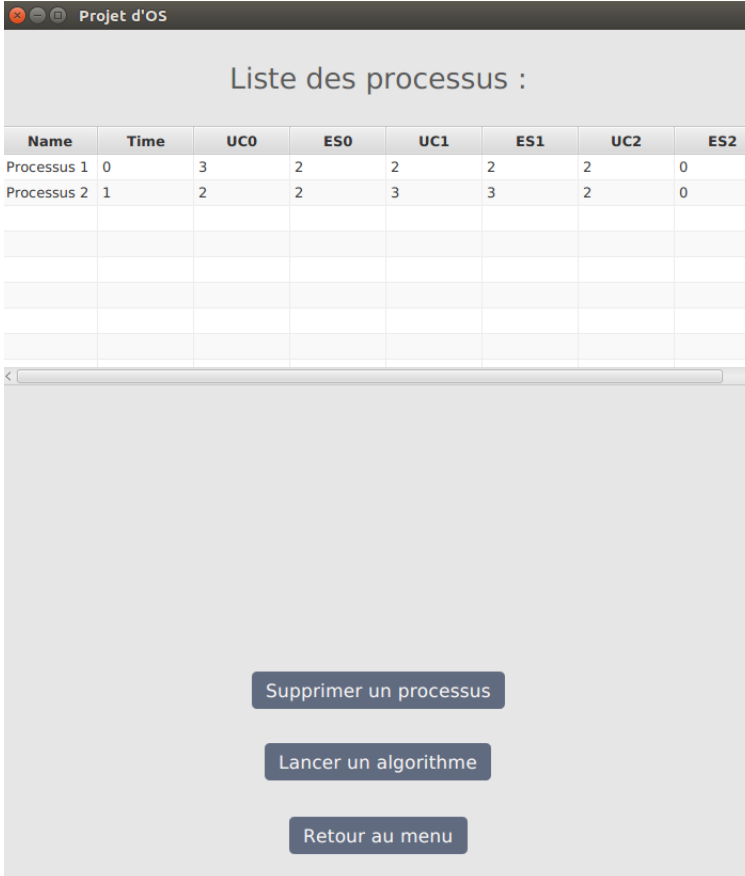


Il suffit simplement de cliquer sur le bouton parcourir et de choisir le fichier XML voulu. Les fichiers doivent respecter un certain format comme suit :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<ListOfProcessus id="1"><!--Début de la liste des processus!-->
  <process> <!--Processus 1-->
    <name>Processus 1</name> <!--Nom du processus!-->
    <start>0</start> <!-- Temps auquel le processus commence !-->
    <ListOfInOut> <!--Durée de la phase entrée sortie!-->
      <time>2</time>
    </ListOfInOut>
    <ListOfRessource>
      <time>3</time>
      <time>2</time>
      <time>2</time>
    </ListOfRessource><!--Durée de la phase utilisation de l'UC!-->
  </process>
  <process> <!--Processus 2-->
    <name>Processus 2</name>
    <start>1</start> <!-- Temps auquel le processus commence !-->
    <ListOfInOut> <!--Durée de la phase entrée sortie!-->
      <time>2</time>
      <time>3</time>
    </ListOfInOut>
    <ListOfRessource>
      <time>2</time>
      <time>3</time>
      <time>2</time>
    </ListOfRessource><!--Durée de la phase utilisation de l'UC!-->
  </process>
</ListOfProcessus>
```

### 3) Visualisation de la liste des processus

Il est possible de visualiser tous les processus ordonnés dans une liste et de lancer les algorithmes.



Name	Time	UC0	ES0	UC1	ES1	UC2	ES2
Processus 1	0	3	2	2	2	2	0
Processus 2	1	2	2	3	3	2	0

Supprimer un processus

Lancer un algorithme

Retour au menu

Pour lancer les algorithmes, il suffit de cliquer sur le bouton "Lancer un algorithme" puis de cliquer sur l'algorithme à tester.



Les résultats apparaissent juste après. Nous calculons les grandeurs suivantes :

- Le temps d'occupation
- Le taux d'occupation
- Le temps de restitution moyen
- Le temps moyen d'attente

