

Architecture RISC-V : assemblage et émulation

TP/Projet IN330

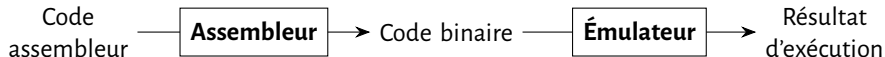
S. Michelland et l'équipe pédagogique IN330

Grenoble INP — Esisar



Vue d'ensemble du projet

Cycle de vie d'un programme RISC-V émulé :



```
# add-simple.s
```

```
addi a1, zero, 20
```

```
addi a2, zero, 22
```

```
add a0, a1, a2
```

```
# add-simple.hex
```

```
01400593
```

```
01600613
```

```
00c58533
```

```
# add-simple.state
```

```
x0: 0
```

```
(...)
```

```
x10: 42
```

```
x11: 20
```

```
x12: 22
```

```
(...)
```

Objectif de ce projet : programmer un assembleur et un émulateur pour un fragment de RV64I.

Modalités

Chamilo.

- ▶ Le sujet est sur Chamilo. Il sera mis à jour si besoin, sur Chamilo.
- ▶ Les instructions de rendu sont sur Chamilo. En cas de conflit entre plusieurs instructions, les dates et instructions de Chamilo ont raison.

3 séances.

- ▶ Séance 1 (aujourd'hui) : assembleur.
- ▶ Séances 2 et 3 : émulateur.

En pratique ?

1. Faites des groupes de 2 et démarrez sous Linux.
2. **Attention**, il y a un rendu de test à faire aujourd'hui après les exos.
3. Si le sujet est flou, le code fourni ne marche pas, etc : sebastien.michelland@lcis.grenoble-inp.fr.

Planning prévisionnel des groupes TP1, TP4, TP6

Disponible aussi sur Chamilo.

- Encadrant TP1, TP4, TP6 : Jean-Baptiste Caignaert.

Séance	Quand	Rendu	Remarque	Correction
#1	26-27/09	07/10 à 18h	Test rendu en séance	~21/10
#2	24-25/10	08/11 à 18h		~02/12
<i>Vacances</i>				
#3	5-6/12	18/12 à 18h		~10/01

Planning prévisionnel des groupes TP2, TP3, TP5

Disponible aussi sur Chamilo.

- ▶ Encadrant TP2 : Ioannis Parissis.
- ▶ Encadrant TP3 : Sébastien Michelland.
- ▶ Encadrante TP5 : Laure Gonnord.

Séance	Quand	Rendu	Remarque	Correction
#1	3-4/10	14/10 à 18h	Test rendu en séance	~11/11
<i>Vacances</i>				
#2	14-15/11	25/11 à 18h		~09/12
#3	12-13/12	20/12 à 18h		~10/01

Rendu d'aujourd'hui

Rendu de test à faire sur Chamilo durant la 1ère séance (aujourd'hui) après les exos.

- ▶ Juste pour s'assurer que tout le monde fait des rendus conformes.

Qu'est-ce qui est demandé ?

- ▶ Voir les instructions du rendu de test dans le sujet (make + make tar + soumettre).