

CONSTRUCTION DE SYSTÈMES  
EMBARQUÉS SOUS LINUX  
**Rapport de laboratoire**  
Master HES-SO

Émilie GSPONER, Grégory EMERY

3 octobre 2015  
version 1.0

# Table des matières

1	Introduction	2
2	Série 1, exercice 5 : gestion de la mémoire, bibliothèques et fonctions utiles	2

## 1 Introduction

Ce rapport présente les résultats obtenus tout au long des travaux pratiques fournis durant le cours de CSEL1, construction de systèmes embarqués sous Linux. Le document est structuré en sections, représentant les séries d'exercices données, en sous-sections présentant les thèmes proposés pour les travaux et en sous-sous-sections pour les réponses à chacune des questions posées dans le document.

Ce cours est effectué avec la cible Odroid XU3<sup>1</sup> et U-Boot<sup>2</sup> dans le cadre du cours de Master HES-SO en systèmes embarqués, orientation TIN et TIC.

## 2 Série 1, exercice 5 : gestion de la mémoire, bibliothèques et fonctions utiles

**Donnée :** Indiquer les différents allocateurs SLAB disponibles dans le noyau Linux pour la cible ORDOID-XU3

1. SLAB : "as cache frendly as possible, benchmark frendly"
2. SLOB : "as compact as possible"
3. SLUB : "Simple and instruction cost counts. Superior Debugging. Defragmentation. Execution time friendly"

Source : [https://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CDEQFjACahUKEwiqj6GfhKbIAhWLXBoKHxDUAow&url=http%3A%2F%2Fwww.cs.berkeley.edu%2F~kubitron%2Fcourses%2Fcs194-24-S14%2Fhand-outs%2Fbonwick\\_slab.pdf&usg=AFQjCNENx6NuNkg&sig2=ZdJ\\_jUWHIf01qFIikEyHA](https://www.google.ch/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CDEQFjACahUKEwiqj6GfhKbIAhWLXBoKHxDUAow&url=http%3A%2F%2Fwww.cs.berkeley.edu%2F~kubitron%2Fcourses%2Fcs194-24-S14%2Fhand-outs%2Fbonwick_slab.pdf&usg=AFQjCNENx6NuNkg&sig2=ZdJ_jUWHIf01qFIikEyHA)

---

1. Lien : [http://www.hardkernel.com/main/products/prdt\\_info.php?g\\_code=G140448267127](http://www.hardkernel.com/main/products/prdt_info.php?g_code=G140448267127)

2. Lien : <http://www.denx.de/wiki/U-Boot>