



Module FISE2 - HPP 2018-2019

Introduction to SIMD – SSE/AVX

Guillaume MULLER

Placement dans le cursus FISE2 ?

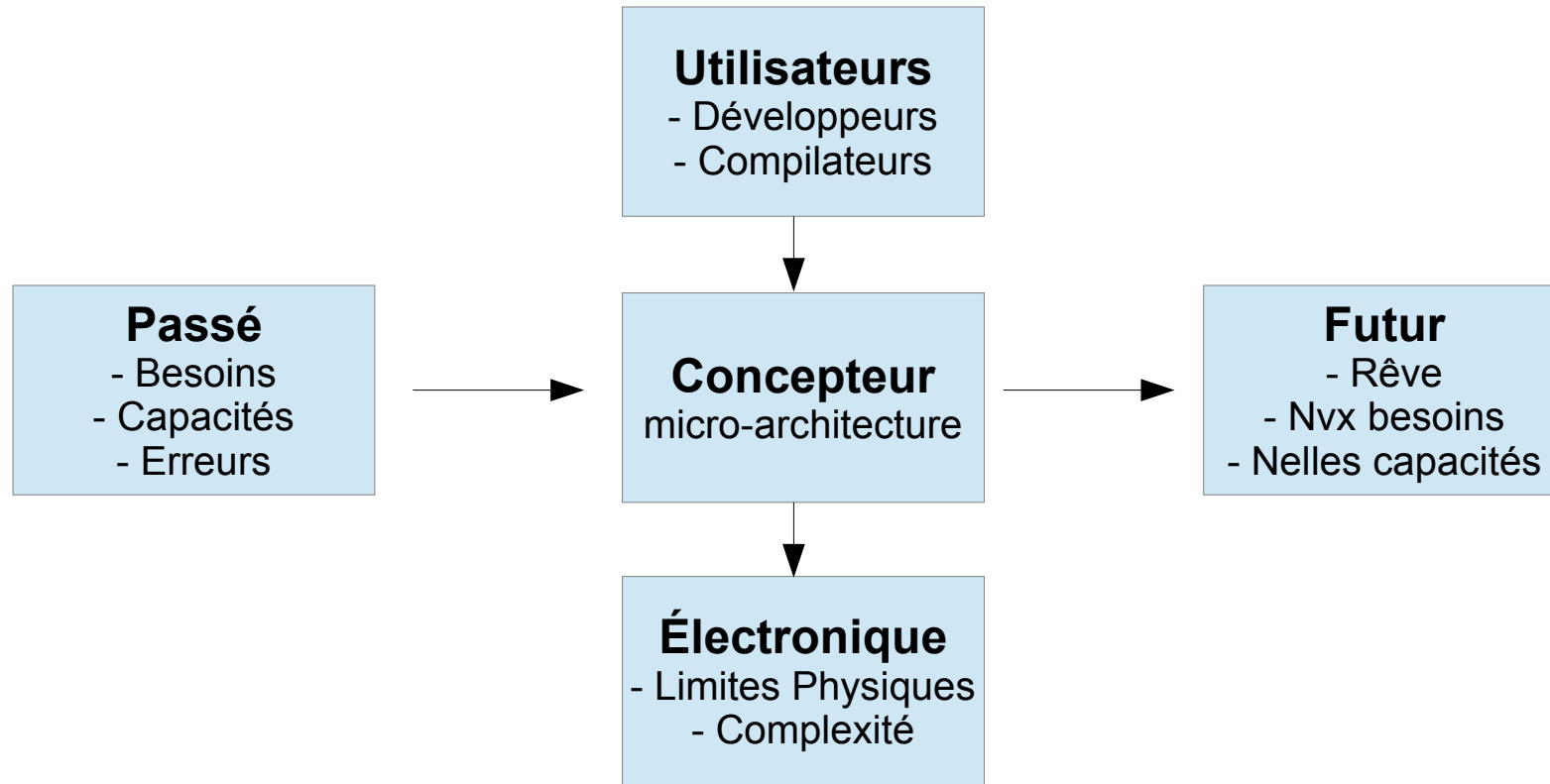
Pourquoi un cours d'architecture / HPC ?

- Approche classique HPC = cluster/distribuer
 - Et si le code n'est pas efficace ?
 - => optimiser en local d'abord
- Les machines actuelles sont déjà massivement parallèles
- Une partie des optimisations n'est pas automatisable
 - => impossible de se reposer sur des outils seulement
 - => en tant que (futurs) ingénieurs info : connaissances obligatoires

Placement dans le cours

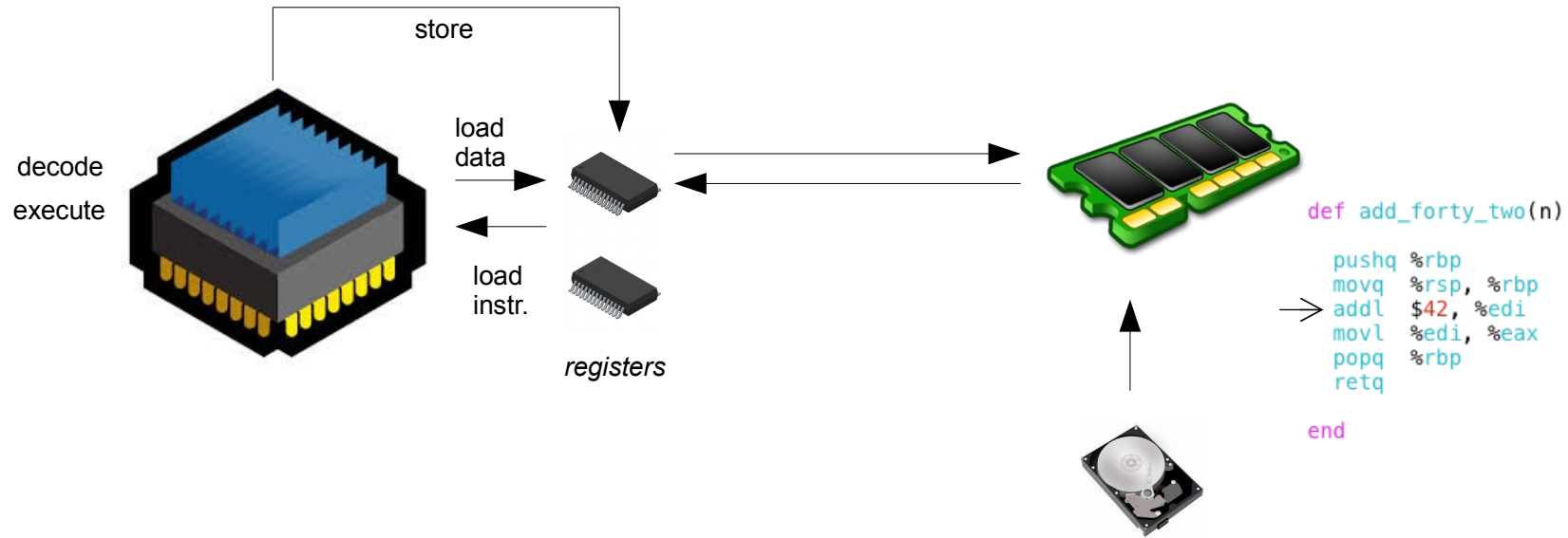
- Task Parallelism
 - multiple cores, hyper/multi-threading
- **Instruction/Data Parallelism**
 - execute multiple instructions simultaneously

"ça dépend, ça dépasse" ?



- *Qui a déjà utilisé/programmé sur un processeur autre que Intel ?*

“Rappels”



- IP/JMP
- LD/ST
- ADD/SUB/MULT/DIV/...