



Innovative tools for a new paradigm



Accélérez vos applications  
et adaptez les aux nouvelles machines parallèles hybrides





# Historique

- Fondation : 2002
- Spin off de deux laboratoires de recherche :
  - INRIA : Outils logiciels de compilation
  - UVSQ : Connaissance des processeurs
- Equipe : 25 personnes
- Investisseurs :



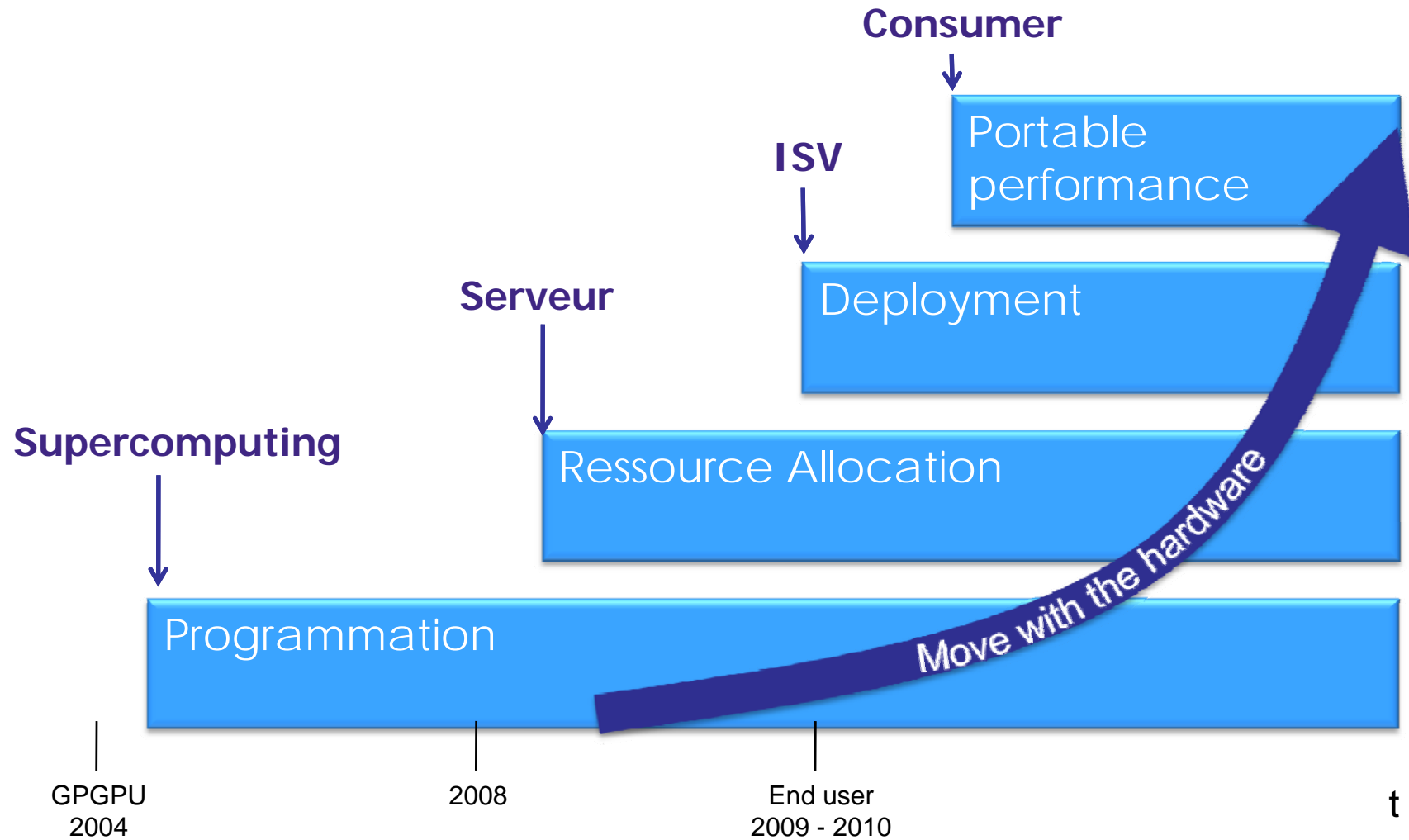
# Les enjeux

- Les manycores sont les processeurs de nouvelle génération du supercalculateur d'aujourd'hui à l'ordinateur portable de demain, mais :
  - Absence de consensus sur le modèle de programmation
    - Besoins d'une interface de programmation endossée par l'industrie
  - Absence de consensus sur l'architecture
    - Le matériel bien rapidement que le logiciel, il est donc nécessaire de virtualiser le matériel

***Le déploiement des processeur manycore  
passera par le logicielle !***



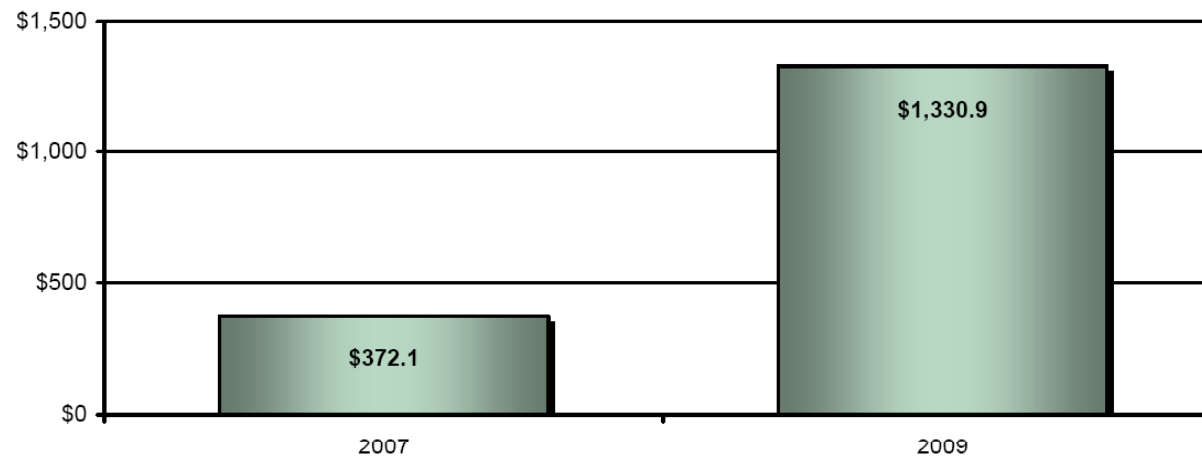
# Vision



# Multicores embarqués

- 2 types de processeurs multicores
  - General-purpose multi-core
  - Application-focused multi-core

Exhibit 1  
Total Market, Multi-Core CPUs Used in Embedded Applications, 2007 & 2009  
(US\$ in Millions)



# Logiciels embarqués

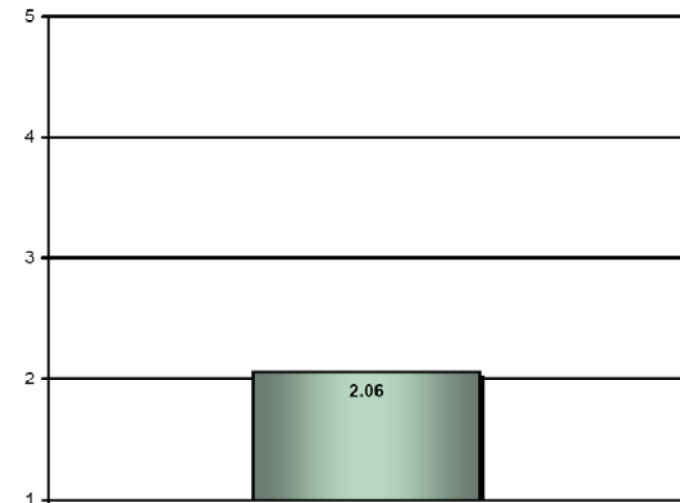
## ■ Etudes VDCs

- Le langage C/C++ ne s'adapte pas bien aux processeurs multicœurs car intrinsèquement séquentiel
  - Cependant c'est environ 80% des codes

## ■ Le challenge de l'exploitation des multicœurs

- Comment convertir le code existant pour qu'il s'exécute sur des multicœurs ?

Exhibit 5  
Perception of the Current Preparedness of the Commercial Embedded Software Industry as a Whole to Deal with Multi-Core Processing, 2007  
(Average Rating on a Scale of 1 to 5 Where 1 is Least Prepared and 5 is Most Prepared)



*CAPS* 

Innovative software for manycore paradigms