



P R O M P T

Placement Rapide Optimisé sur Machines Parallèles pour applications Télécom

Cadre :

- Développement des applications Télécom futures:
 - U.M.T.S., Antennes Intelligentes, Traitements Large Bande, ...

Caractéristiques de ces applications :

- Forte intégration, avec utilisation de " Systems-On-a-Chip ",
- Traitements basés sur :
 - du T.S.S. (Traitement de Signal Systématique), T.S.H. (Traitement de Signal Hétérogène), T.D. (Traitement de Données).
- Hétérogénéité des unités de traitement (SIMD, RISC, FPU, ...),
- Puissance de calcul requise de l'ordre de plusieurs GOPS,
- Bande Passante élevée.

Verrous Technologiques :

- Il n'existe pas d'environnement permettant de développer de façon aisée et rapide les applicatifs s'exécutant sur ces processeurs.

Une meilleure productivité :

- Démarche coopérative homogène/hétérogène,
- Aide au placement et au dimensionnement d'architectures multi-« System-On-a-Chip »,
- Prototypage rapide, continuité code proto, code cible,
- Prise en compte des évolutions matériel/logiciel.

Une adéquation fine entre l'application et son implantation matérielle :

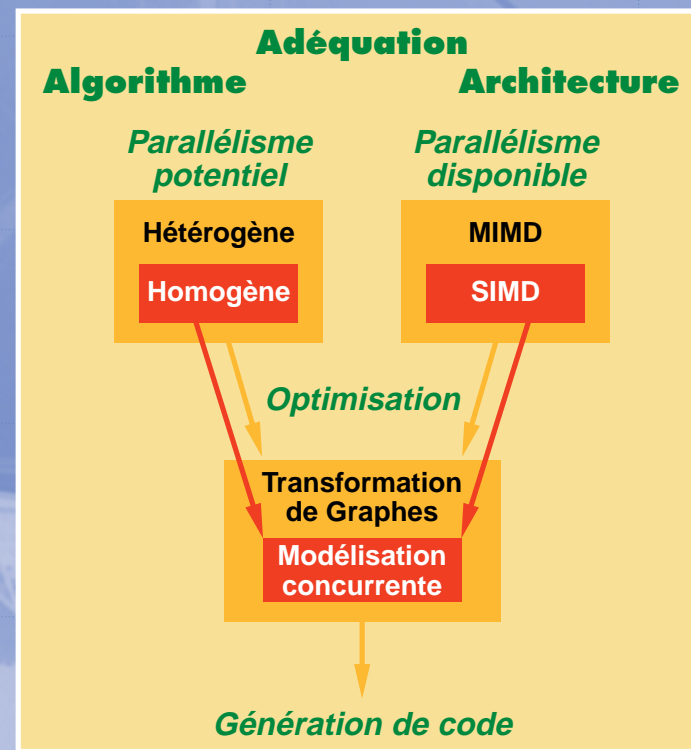
- Evaluation et optimisation de performances,
- Placement optimisé de données pour les parties homogènes,
- Distribution et ordonnancement de tâches (calculs et communications).

Une qualité du logiciel améliorée :

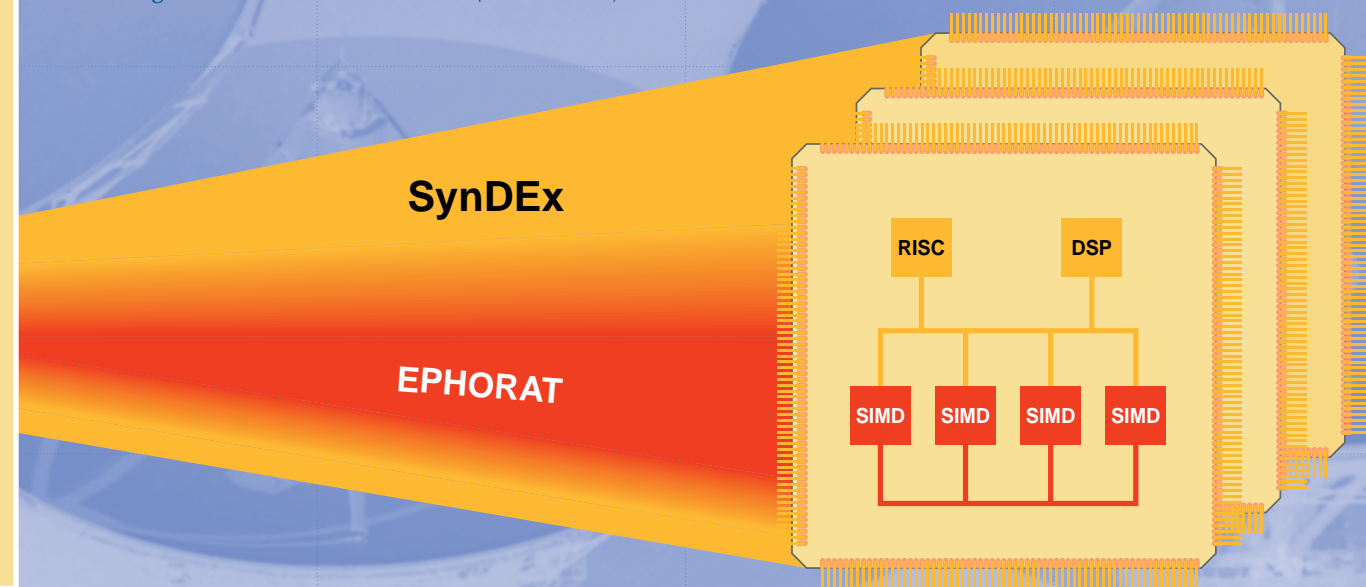
- Génération automatique d'exécutifs temps réel distribués,
- Portage aisé sur de nouvelles cibles (Macro-code).



Applications



Méthodologie AAA



Environnement de développement

multi-"System-On-a-Chip"

