

# WP2T23 « Monohorloge V1 » :

## Architecture

### Point avancement technique

CEA

# Point avancement ACOTRIS

- Architecture matérielle dans UML
- Choix retenus pour ACOTRIS
- Exemple
  - Diagramme de déploiement
  - Diagramme d'instance de déploiement
- Lien Syndex
  - Essai de traduction en J
  - Contrôles de cohérence

# Architecture matérielle dans UML

## 2 types de diagrammes

- Diagramme de déploiement :

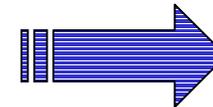
- Description des éléments physiques (nœuds) qui composent le système



Classes de noeuds

- Diagramme d'instance de déploiement :

- Topologie exacte retenue
- Instances des nœuds décrits dans le diagramme de déploiement

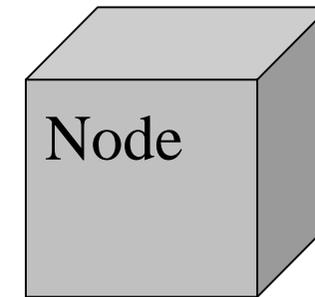


Instances de classes de noeuds

# Architecture matérielle dans UML

## Nœud (node) UML

- Ressource matérielle physique
- Sa nature peut-être précisée par un stéréotype (ex : « Dispositif », « Mémoire »)



## Association entre nœuds

- Symbolise un support ou un lien de communication
- Sa nature peut être précisée par un stéréotype (ex : « TCP/IP », « RNIS »)

Représentation  
UML d'un nœud

# Architecture matérielle dans UML

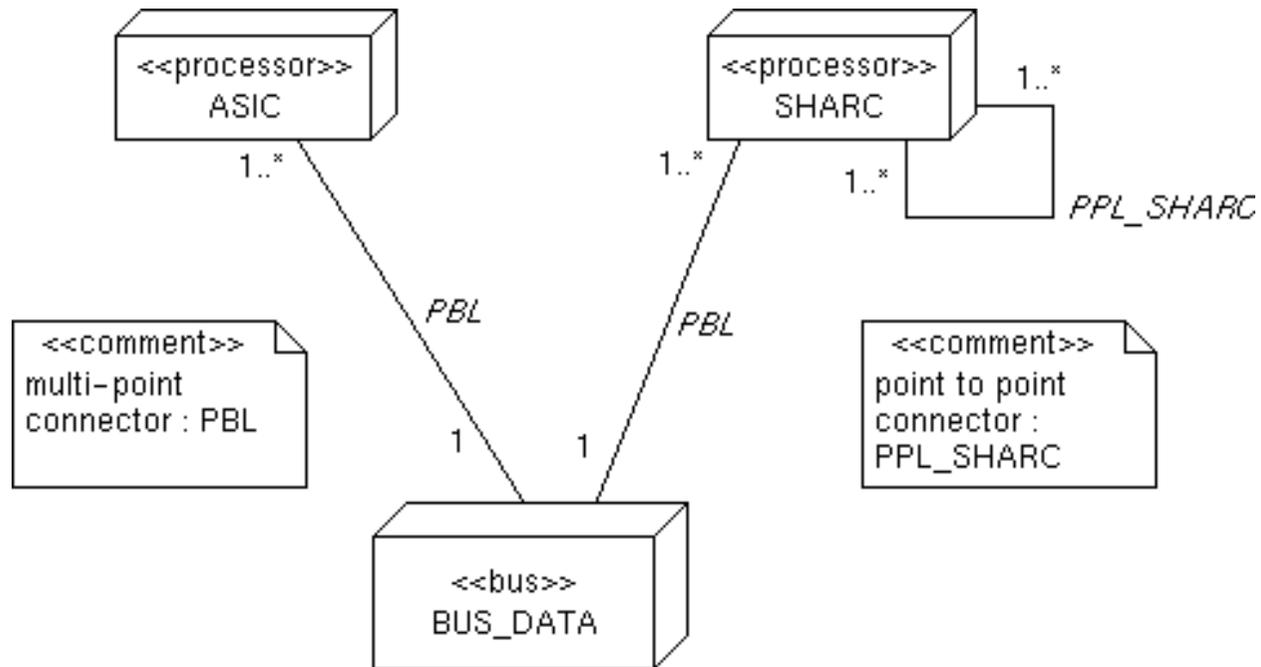
- ✓ Utilisation des diagrammes de déploiement trop générale dans UML
- ✓ Nécessite de caractériser certains types de nœuds et leur utilisation
- ✓ Choix retenus inspirés de la description du matériel sous Syndex V5

# Choix retenus pour ACOTRIS

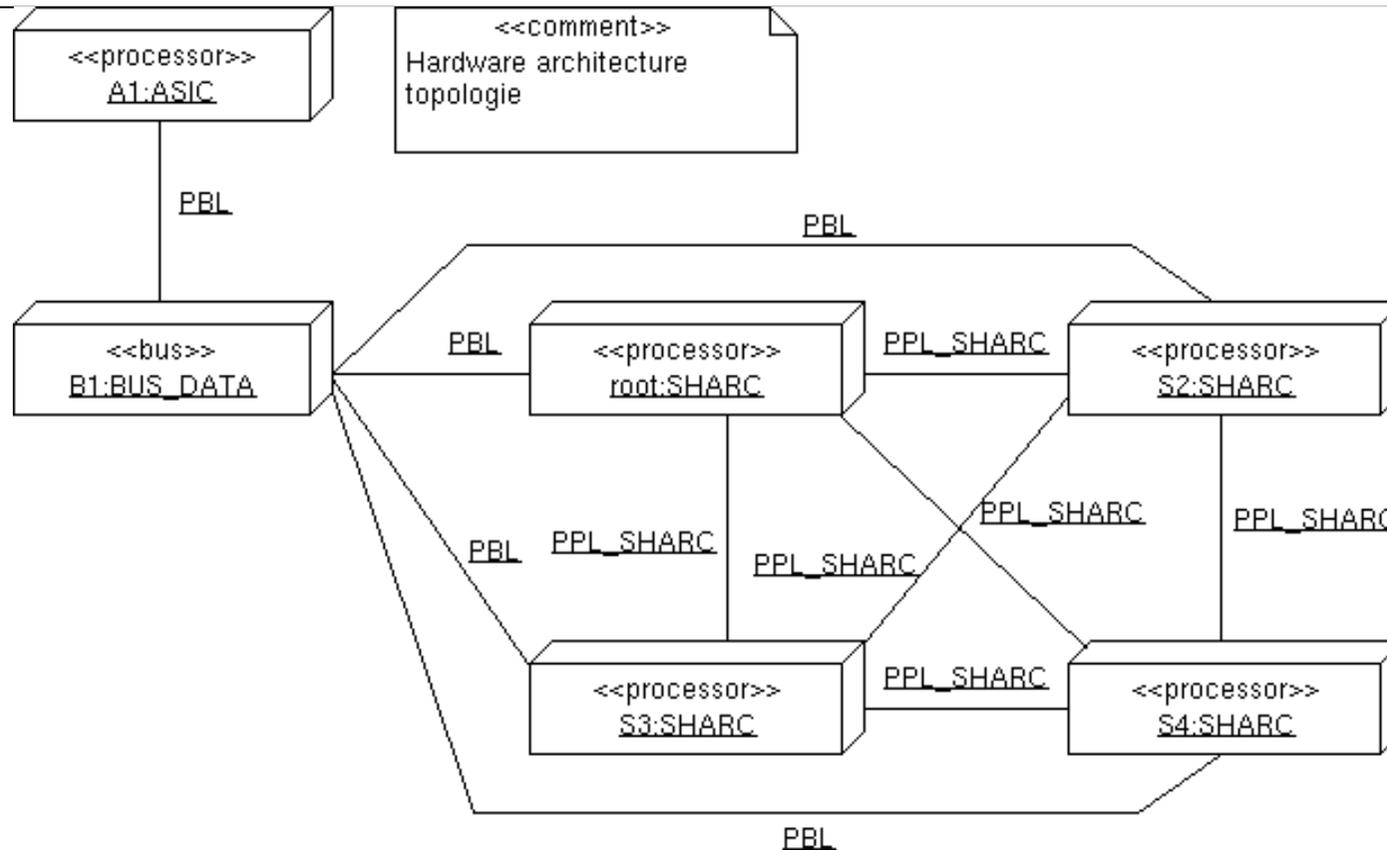
## Stéréotypes sur les nœuds

- « processor »
  - Ressource matérielle dotée d'une capacité de calcul
  - Possède en général une mémoire interne
  - Connectée a d'autres nœuds « processor » (connexion point a point) ou a un connecteur particulier multi-point :
- « bus »
  - Ressource matérielle
  - Connecteur multi-point (éviter les associations n-aires)
  - Ne peut pas être relié a un autre nœud « bus »
  - Diagrammes de déploiement plus lisibles

# Exemple : diagramme de déploiement



# Exemple : diagramme d'instance de déploiement



# Lien Syndex

## Création d'un profil J dédié

- Enrichir le méta modèle avec des stéréotypes :
  - « processor » (node)
  - « bus » (node)
  - « hardware » (package)
- Établir les contrôles de cohérence sur le modèle d'architecture matérielle
- Commande pour créer un fichier au format Syndex qui contient les infos sur le matériel (essai de traduction)

## A compléter

- Contrôles de cohérence, à faire dans le modèle UML (avant les passerelles)
- Intégrer les infos de performances (notes rattachées aux nœuds et associations)
- Développer la notion de raffinement de l'architecture matérielle

# Lien SynDEx

