

Projet Génie Logiciel

Partie 1 :

Validation de modèles de procédé

Philippe Leleux
Jessica Hornik

Tâche 1 : Métamodèle

- > **Temps** : Ajout de min_time
max_time
=> Process et WorkDefinition
- > **Ressource** : Ajout de 2 classes
=> Resource (globale partagée, en composition dans le Process)
=> Parameter (besoins de la WD qui a un lien vers eux)
- > **Parameter → 1 Resource**

=> **Exemple diagramme**

Tâche 2 : Projet GMF

- > **Parameter, Resource** : Node
Lien entre la WD et le Parameter (- sale)
- > **Améliorations** : attributs en colonne
- > **Problèmes** : manip inconnues
A chaque modif, tout recommencer

Tâche 3 : xText

Syntaxe simple héritée de celle du TP

- > paramètres définis directement avec les Wds
- > ajout de lignes pour l'enregistrement des Resources

Exemple syntaxe textuelle xText

```
process Developpement [20,50] {  
  wd Conception [10,16] concepteur:2 machine:2  
  wd RedactionDoc [8,12] redacteur:1 machine:1  
  wd Development [12,14] developpeur:2 machine:3  
  wd RedactionTest [10,12] testeur:1 machine:2  
  ws finishToFinish from Conception to RedactionDoc  
  ws startToStart from Conception to Development  
  ws startToStart from Conception to RedactionTest  
  ws finishToFinish from Development to RedactionTest  
  res concepteur contain 3  
  res redacteur contain 1  
  res developpeur contain 2  
  res testeur contain 2  
  res machine contain 4  
}
```

Tâche 4 et 8 : Contraintes OCL

> **Contraintes normales :**

Existence des attributs

Unicité des noms

ContainmentConsistency

Bon Process/PetriNet

> **Temps :** $0 \leq \text{min_time} \leq \text{max_time} \leq \text{p.max_time}$

Resource : $\text{nomResource} = \text{nomParameter}$

Marking ≥ 0

$\text{nbNeeds} \leq \text{marking Resource}$

> **Tests ?**

Tâches 5 : SimplePDL2PetriNet

- > **WorkDefinition** : normal + prise en compte du temps → réseau annexe + read_arc
- > **Resource** : 1 place unique (init)
- > **Parameter** : 2 arcs pondérés

Tâche 6 et 7 : Petri2Tina et Validation

- > Même chose qu'au TP
- > Long à coder
- > Validation grâce à PetriNet2Tina

**VALIDATION : 1°) 1Wd1Ressource
2°) 2 étages
3°) Développement**

Tâches 9 et 10 : Propriétés LTL

> Peu de documentation

> Quelques simplifications de syntaxe

| pour \vee ,
& pour \wedge ,
! pour \neg ,
...

> Validation des transformations

VALIDATION : 1°) 1Wd1ressource.ltl

2°) test2etapes.ltl

3°) Developpement.ltl