M1 Dauphine - 2013/2014

Modélisation des processus

Mme GRIGORI Daniela



Le process Mining

Le process mining permets, à partir des logs, de connaître le process model (ou diagramme BPMN) d’une activité.

Le point de départ du process mining : les logs

Quelles informations peut on récupérer dans les logs ?

* Le nom des tâches
* La personne qui a exécuté la tâche
* L’instant où la tâche a été réalisée
* Un ID de l’instance de processus exécuté

Un algorithme de reconnaissance de pattern est mis en oeuvre pour déduire un diagramme BPMN.

Dans les logs, on peut retrouver des données en plus des activités.

Si l’on a ces activités :

A E A F E

B A A D F C D

A B D F

B A A A

On remarque que l’activité A ou B démarrent toujours la chaîne.

Si l’on remarque que chaque fois qu’une activité A apparaît, le montant de la transaction est inférieur à 500, et que B apparait dans les autres cas, les algorithmes peuvent deviner la condition de déclenchement de l’activité A ou B.

Les Logs sont au format MXML.

Ces logs sont cruciaux pour appliquer les algorithmes de process mining.

Le concept de comportement

On peut identifier des exemple de procédés qui ont des caractéristiques intéressantes pour l’analyste (exécution de bonne ou mauvaise qualité)

Défini par une condition sur des données de l’exécution du procédé.

Par exemple :

* Instances dans lesquelles les délais sont trop longs

On peut transformer cette observation en un problème de classification.

* Instances de procédés = objets
* Les classes « Ayant » ou « N’ayant pas » de comportement (définit par l’utilisateur)
* Les outils de classifications identifient les règles de classifications
* Les régles de classification identifient les causes des comportements

Ici le but serait d’identifier les causes de ces délais trop longs.