Perspectives

Ces travaux ouvrent la voie à de nouvelles perspectives de recherche qui s'articulent sur deux plans : un plan méthodologique et un plan technologique.

Perspective méthodologique

En ce qui concerne le plan méthodologique, l'approche d'analyse des log peut être limitative car elle réduit la diversité des éléments observés en imposant de ne retenir que ceux pour lesquels une sémantique peut être trouvée. En effet, si un échange ou un dialogue par messagerie a eu lieu, cette interaction n'est pas observée sur le serveur. Pourtant ce dialogue peut être un élément important d'explication de l'activité de l'acteur (contournement des processus par exemple).

Il serait donc pertinent d'intégrer dans la démarche d'autres sources d'observation complémentaires (autres que les Log et la base de données). Il peut s'agir notamment des interactions homme/machine, qui sont d'ailleurs très riches en terme d'informations pouvant ainsi compléter les résultats d'analyse à partir des LOG.

Par ailleurs, en adoptant la technique des causes-effets dans notre analyse, nous avons constaté un certain nombre d'inconvénients inhérents à l'utilisation d'une telle technique. Il s'agit d'un manque de précisions sur quelques notions, à savoir la notion de causes profondes qui se révélent d'une grande importance pour un travail précis d'analyse des causes. De plus le manque de précision sur le degré de l'importance des causes peut s'avérer nuisible si l'on désire savoir le degré d'impact de chaque cause sur l'effet recensé. Nous avons donc appréhendé les limites du modèle cause-effet par une approche de logique floue. Il serait important de traiter les contraintes associées au modèle proposé d'indicateurs :

- La difficulté liée à l'association d'un indicateur de mesure à l'ensemble des causes recensées.
- La subjectivité associées aux interprétations et par la suite aux résultats. En effet, les résultats des indicateurs flous peuvent être différents selon les choix faits par l'expert quant aux opérateurs, seuils, fonction d'appartenance, etc.
- L'incertitude inhérente aux résultats des évaluations.

Il va sans dire que le modèle cause-effet développé ainsi que les indicateurs proposés n'ont pas la prétention d'être exhaustif ; d'autres causes/effets peuvent associés aux problèmes collaboratifs, de même la liste des indicateurs peut être complétée par d'autres mesures.

Il serait également intéressant de mettre en place un module de pilotage au sein des

workflows, en s'appuyant sur la démarche méthodologique proposée. Ce module devra permettre d'instrumenter les processus métiers en intégrant sur leurs trajectoires des "points de mesure" qui vont alimenter les indicateurs de performance. Il devra également permettre de décrire les actions à mener en cas de blocages détectés par les indicateurs, et ce via la formalisation d'un ensemble de processus de pilotage. Ces actions peuvent, entre autre, consister à reconfigurer dynamiquement une instance de processus en fonction du contexte d'exécution.

Finalement, les processus collaboratifs considérés dans ce travail étaient limités à ceux instanciés dans le SIP, cela limite l'étendue de leur analyse. Il serait pertinent et nécessaire d'élargir le périmètre de cette analyse en s'appuyant sur d'autres aspects de l'activité collaborative, avec ses différentes formes. De plus l'analyse des freins au travail collaboratif, basée sur l'étude des résultats de l'enquête et sur l'analyse de la littérature autour des freins liés au travail collectif, nécessite d'être validée par d'autres techniques d'analyse, et ce dans l'optique d'enrichir le modèle cause-effet obtenu.

Perspective technologique

Pour ce qui est du plan technologique, il convient dans un premier de temps de compléter le système développé afin de supporter l'approche de construction des indicateurs basée sur la logique floue.

Il serait ensuite intéressant d'intégrer le module de pilotage (perspective méthodologique) via l'application des techniques BPEL - Business Process Execution Language et BPMN - Business Process Modeling Notation, présentées dans la section du Chapitre 4.

La discussion établie au sujet de l'architecture SOA et de la proposition faite quant à la notion de "service", nous pousse à envisager la mise en place d'une architecture basée sur les services en se basant sur les technologies SOA. Cette perspective nous amènera à traiter les questions de déclinaison des services en solutions techniques, que nous envisageons de traiter dans le cadre du nouveau projet ISPRI-PLM du Cluster Gospi.

Finalement, il serait également intéressant d'étendre l'expérimentation de notre système et de l'intégrer avec d'autres SIP, notamment le système Windchill de l'éditeur PTC ; et ce afin d'étayer la validation des aspects génériques et flexibles de l'architecture proposée.