



Objet : Identification des problèmes survenus sur la plateforme Istex le 29 janvier 2015 /
Quelles solutions à envisager pour anticiper ce genre de problèmes

Présents : Thierry Chardet, Claude Niederlender, Stanislas Perrin, Patrice Ringot, Philippe Scheffer, Laurent Schmitt, Angel Turri, Michel Villaume.

Durée de la réunion 2h / Rédacteur du CR : Thierry Chardet

- ✓ Le 29 janvier un File System « /data/elsevier » monté en NFS sur la vm API a posé problème; les données Elsevier n'étaient plus accessibles bloquant ainsi l'API d'interrogation. Ce FS taillé en 16 teras (10 teras sont effectivement occupés par les données Elsevier, comportant plus de 24 millions d'inodes) sur le système de fichier XFS. Au regard de sa taille ce FS n'est pas sauvegardé. Actuellement ce sont les mêmes données qui sont chargées sur disque (via un loader) que celles qui sont utilisées via les API (un seul environnement de «pseudo - production »)
Le FS « /applis/istex/corpusOutput » a une taille de 16To et contient le résultat du loader
- ✓ Les accès via les API commencent à se populariser ; plusieurs universités l'utilisent en test actuellement, bientôt une dizaine d'universités testeront les accès. Nous aurons donc une montée en charge conjointe en termes de données et en termes d'accès
- ✓ Le 2 février un autre problème s'est greffé sur le 1^{er} évoqué ci-dessus. La VP Istex a connu une grosse activité : traitements lourds + synchronisation sauvegarde (Sauvegarde Full VM, choix de 3 ou 4 disques), datastore saturée. 5 teras ont été ajoutés pour datastore , la restauration a duré environ 6 heures. Une volumétrie de 16 teras et 24 millions d'inodes sont difficiles à manipuler, on s'approche d'une problématique de big data, faut-il, par exemple découper en 2 TO
- ✓ L'architecture physique des données sera, à terme, à repenser en fonction des cas d'usage.
- ✓ L'architecture de sauvegarde sera également à concevoir et à mettre en œuvre. Actuellement une seule baie de disque, si elle tombe, tout l'applicatif Istex s'arrête. De même il n'y a qu'un seul point d'entrée, si la VM tombe tout l'applicatif Istex s'arrête. Le montage NFS est délivré par une seule machine. Faudra-t-il doubler ces points critiques ? XFS a déjà montré des signes de faiblesse. EXT4 envisageable ?
- ✓ L'outil de réparation actuel ne fonctionne pas dans la version actuelle de l'OS

- ✓ Un groupe de travail, Iprod et l'équipe Istex débutera un cycle de réunions hebdomadaires, ce jeudi 5 février, pour que les acteurs impliqués puissent se comprendre. Une discussion entre experts du stockage pour tailler les FS s'impose. Le GT produira des propositions pour la mi-mars
- ✓ Il y a une problématique à résoudre **à court terme** : résoudre le problème ponctuel d'accès aux données Elsevier en XFS et revoir l'architecture de stockage avec les moyens actuels
- ✓ **A moyen terme** (> 3 mois) : Explorer d'autres pistes, réfléchir aux couches basses en priorité car à long terme l'architecture devra sans doute être revue complètement et explorer d'autres systèmes de fichiers que XFS (EXT4, Irods, CEPH ...). Actuellement Istex dispose de 120 Tera et 50 TO sont budgétisés pour 2015
- ✓ **Autres questions à instruire** :
 - les disques acquis en 2013 sur les budgets ISTEEX mais installés dans la baie INIST ne sont pas compatibles avec la nouvelle baie ISTEEX. Si on veut les laisser dans la baie INIST les coûts de la maintenance sur le pool sas Istex s'élève à 5519,16 € HT euros de jusque fin 2016. Que fait-on de ces disques ?
 - Faut-il ouvrir les accès « administrateur » sur l'infra istex à l'équipe ISTEEX ?