Etude de scénarios d'interaction entre VO nationale et VOs locales

Dernière modifications : 10/05/11 – Gilles Mathieu

But de l'étude et résultat attendu

L'intégration facile à la grille de nouveaux utilisateurs est l'un des besoins principaux pour l'établissement de la VO nationale. Actuellement, plusieurs sites répondent à ce besoin par des VOs locales aux sites qu'ils administrent et ouvrent à leurs utilisateurs voulant tester la grille.

Il convient donc d'évaluer la plus-value potentielle d'une VO nationale par rapport à une VO locale pour répondre à ce besoin, ainsi que les différents scénarios possibles afin d'obtenir une procédure d'intégration des utilisateurs cohérente au niveau nationale.

Le résultat attendu est :

- une proposition technique sur la meilleure façon d'utiliser la VO nationale et les VOs locales pour le support de nouveaux utilisateurs. Cette proposition devra être transformable en un plan de déploiement précis ou un ensemble de recommandations pour les sites
- la validation (ou modification si besoin) de la procédure d'intégration de nouveaux utilisateurs en fonction du scénario choisi

Scénarios possibles

- A. L'intégration de nouveaux utilisateurs se fait **uniquement via des VOs locales** aux sites, ou régionales (supportées sur quelques sites). Ce scénario correspond à la situation actuelle
- B. L'intégration de nouveaux utilisateurs se fait **uniquement via la VO nationale** (il n'y a pas de VOs locales). Ce scénario correspond à ce qu'a mis en place PL-Grid
- C. L'intégration de nouveaux utilisateurs **par une VO locale si le site en dispose, et par la VO nationale dans le cas contraire**. Les utilisateurs des VOs locales peuvent ensuite basculer sur la VO nationale si leurs besoins en ressources/services augmente.
- D. Les **VOs locales existantes sont intégrées comme sous-groupes de la VO nationale**, en parallèle d'autres sous-groupe (catch-all, projets dédiés). En cas d'augmentation du besoin les utilisateurs peuvent passer d'un groupe à l'autre.

Critères à étudier

1. Facilité d'administration et de gestion pour les sites :
 - 1.1. Niveau de contrôle sur l'allocation et l'utilisation des ressources à priori ou a posteriori
 - 1.2. Mutualisation de la gestion des services comme VOMS ou LFC
 - 1.3. Facilité de garantir un niveau de ressources à un utilisateur/groupe donné

2. Facilité d'intégration et d'utilisation de la grille pour les nouveaux utilisateurs :
 - 2.1. Qualité des procédures d'intégration
 - 2.2. Qualité du service fourni (diversité des services, quantité de ressources)
 - 2.3. Qualité du support fourni (proximité, accessibilité, pertinence)
3. Facilité de gestion et de supervision par France-Grilles :
 - 3.1. Possibilité d'établissement d'une procédure commune au niveau national
 - 3.2. Possibilité d'intégrer les utilisateurs quelle que soit la discipline (catch-all)
 - 3.3. Production de statistiques (ex : nombre de nouveaux utilisateurs, disciplines...)
 - 3.4. Visibilité de l'usage des ressources (ex : ressources d'un site par ses propres utilisateurs)
 - 3.5. Extensibilité et flexibilité – possibilité de passage à l'échelle

Réalisation de l'étude

L'idée est d'établir un tableau comparatif, donnant :

- La définition de l'offre pour chaque scénario :
 - o Liste des services possibles
 - o Ressources matérielles et humaines nécessaires
- Une évaluation de chaque scénario en fonction des critères définis ci-dessus.

L'établissement de ce tableau peut se faire via les étapes suivantes :

- établir un sondage à envoyer aux sites ayant une VO locale (ou régionale de portée française), pour nous aider à répondre sur différents critères
- Mettre le sujet à l'ordre du jour de la réunion CTE du 24/05 afin d'aborder le cas avec les experts pour remplir le tableau
- Réaliser une 2^{ème} réunion d'experts lors du CTE du 07/06 avec les résultats du sondage de manière à procéder au choix du scénario

Questionnaire à destination des VO's locales

Personnes visées/destinataires du questionnaire :

- Administrateurs de sites supportant au moins une VO locale ou une VO à scope français
- VO managers de ces VO's

Que veut-on tirer du questionnaire :

- Extraire des réponses au questionnaire les éléments pour remplir le tableau comparatif :
 - o Retour d'expérience sur le scénario A : management d'une VO locale, les avantages, limitations, points forts et faibles d'une telle solution
 - o Recenser si un besoin clair existe pour la mise en place d'un autre scénario (nécessité de passage à l'échelle, difficultés d'administration, effort trop conséquent de la solution actuelle...)
- Recenser d'éventuels autres besoins que nous aurions oubliés
- Présenter une vue synthétique de l'utilisation des VO's locales en France pour servir de base au choix de scénarios d'interactions avec la VO nationale

Annexes

Voici quelques éléments de réflexion déjà posés :

En supposant des sous-groupes de la VO nationale, peut-on techniquement répartir les ressources selon le sous-groupe, et faire de l'arbitrage sur leur utilisation (e.g. fair share) ?

Selon certains c'est impossible (e.g. avec Torque/Maui), selon d'autres c'est plus compliqué, mais possible. Il semble donc y avoir ici avis contradictoires d'experts. Ce n'est peut-être qu'une question de finesse dans la définition du fair-share, ce qu'on peut faire et ce dont on a besoin.

Dans l'absolu, le problème revient finalement pour un site donné à garantir l'accès aux ressources pour ses utilisateurs locaux. C'est donc une sorte de mini-SLA (formalisée ou non) avec ces utilisateurs et la question est: peut-on remplir ces SLA si l'utilisateur en question fait partie d'un sous-groupe.

Il semblerait que si les ressources fournies à la VO nationale sont suffisantes et la soumission relativement uniforme, la probabilité de saturation est faible.

Comment garantir, de façon générale, la visibilité des utilisateurs qui relèvent d'une VO locale (il faut que les sites aient un moyen de remonter à leurs tutelles les groupes/disciplines/nb d'utilisateurs qui utilisent leurs ressources) ?

Si l'info à remonter est sur l'activité des utilisateurs liés à un site, dans le cadre de la VO nationale cela relève de l'accounting par utilisateur.

S'il s'agit de l'utilisation des ressources d'un site, ça se fonde dans l'accounting sur toute la VO nationale sur le site