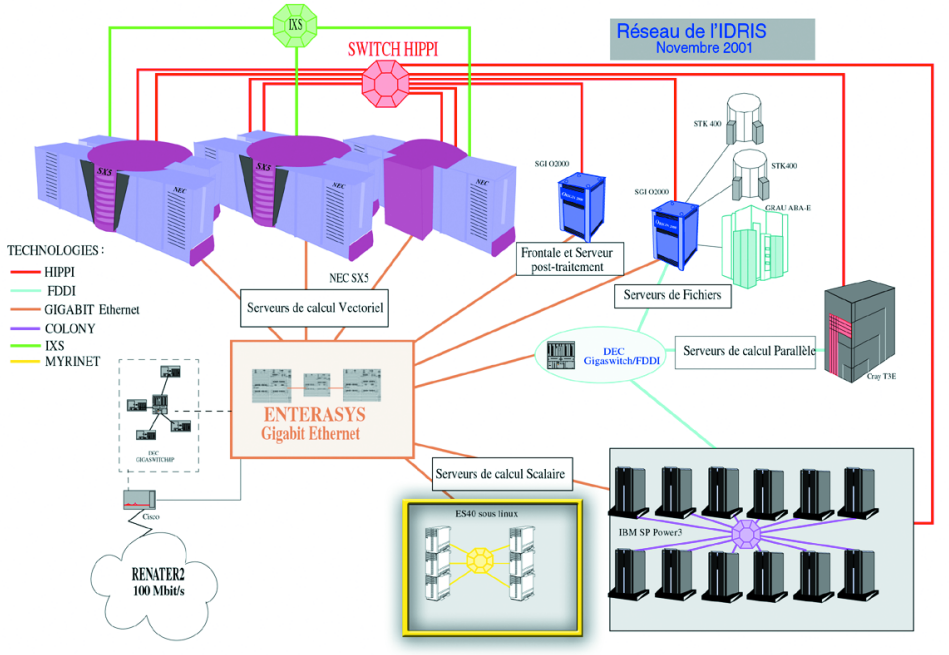
Serveurs de support au calcul scalaire

à l'IDRIS

L'IDRIS s'est doté d'une nouvelle architecture de calcul scalaire sous la forme d'un cluster COMPAQ Linux. Ce cluster est désormais opérationnel et offre environ 100.000 heures de calcul par an. Il permet ainsi de renforcer le support au calcul scalaire pour les projets innovants de couplage de codes et d'exécution de programmes à travers Corba. Il en est de même pour les thématiques scientifiques qui calculent déjà sur des machines COMPAQ ou qui tirent partie de l'architecture des processeurs Alpha.

Un certain nombre de projets ont été retenus et ont obtenu des heures pour l'année 2002 parmi les comités de programme *Mécanique des fluides, Astrophysique et Géophysique, Electromagnétisme et Plasmas chauds, Mathématiques et Physique, Chimie et propriétés des matériaux.*

Ce cluster comporte six nœuds de calcul avec 4 processeurs Alpha EV68 cadencés à 833 MHz chacun.
3 nœuds disposent de 8 Goctets de mémoire et 3 nœuds de 4 Goctets.
Ce cluster est sous Linux (RedHat 7.0 et kernel 2.4).
Un nœud sera réservé à l'accès interactif et cinq nœuds seront disponibles pour l'exécution des programmes en « batch ».

L'espace disque offre un espace temporaire (TMPDIR) de 160 Goctets pour l'exécution des programmes et un espace semi temporaire (WORKDIR) de 150 Goctets pour l'analyse des résultats. Un espace permanent (sauvegardé) de 50 Goctets est à la disposition des utilisateurs.
Plusieurs ensembles de compilation sont disponibles, les compilateurs du GNU (GCC et G77 Fortran) et les compilateurs Digital Fortran 90, C + + et C. La soumission des programmes se fait par l'intermédiaire de LSF.