

<https://ccub.u-bourgogne.fr/dnum-ccub/spip.php?article265>

PROJETS DU CENTRE DE CALCUL

- Site Public - Calcul -

Date de mise en ligne : mardi 25 octobre 2011

**Copyright © Site du Centre de Calcul de l'Université de Bourgogne - Tous
droits réservés**

Les principaux projets pour 2012

- ▶ Solution de gestion de données pour le /archive
- ▶ Ajout de noeuds de calcul

(Olivier Politano le 5 décembre 2012)

Les principaux projets pour 2012

- ▶ Jouvence espace permanent sauvegardé et historisé (15 To)
- ▶ Extension stockage haute performance (passage à 60 To du Panasas)
- ▶ ajout de noeuds de calcul

(Olivier Politano le 13 novembre 2011)

Les principaux projets pour 2011

- ▶ finalisation espace archivage (144 téra) avec duplication sur bande des fichiers
- ▶ quadruplement de la vitesse du réseau Infiniband (de 10 à 40 gigabits/s)
- ▶ ajout de noeuds de calcul

(Jean-Jacques Gaillard le 19 novembre 2010)

Les principaux projets pour 2010

- ▶ une nouvelle machine pour le travail en interactif avec plus de mémoire, plus de coeurs de calcul ;
- ▶ un serveur de stockage haute capacité et haute performance (de l'ordre de 1 gigaoctet/s) pour le remplacement de /work
- ▶ ajout de plusieurs serveurs de stockage pour /archive

- ▶ remplacement d'un climatisation (reprise projet année précédente)
(Jean-Jacques Gaillard le 7 janvier 2010)
-

Les principaux projets pour 2009

- ▶ ajout d'une 4eme et d'une 5eme armoire et de 50 noeuds de calcul, bi-pro , quadri-coeur (reprise du projet 2008 dont le financement est en cours de réalisation) ;
 - ▶ upgrade du switch InfiniBand Voltaire ;
 - ▶ ajout de switch ethernet 10 giga
 - ▶ remplacement d'un climatisation
(Jean-Jacques Gaillard le 16 janvier 2009)
-

Les principaux projets pour 2008

- ▶ ajout d'une 4eme armoire et de 30 noeuds de calcul, bi-pro , quadri-coeur
- ▶ passage de l'espace temporaire à 25 Teraoctets
- ▶ ajout d'un 2ème lecteur pour les sauvegardes de données

(Jean-Jacques Gaillard le 14 decembre 2007)

Les principaux projets pour 2007

- ▶ upgrade du switch Infiniband en 48 ports
- ▶ ajout d'une 3eme armoire et de 20 à 30 noeuds de calcul
- ▶ changement du système de batch vers un système moins onéreux à l'achat et en maintenance
- ▶ amélioration des performances NFS (stockage des données)
- ▶ ajout d'un 2ème lecteur pour les sauvegardes de données
- ▶ remplacement de la machine de bureautique "janequin"

(Jean-Jacques Gaillard le 23 janvier 2007)

Les principaux projets pour 2006

- ▶ test et mise en exploitation d'un file system parallele de 4 teraoctets pour le cluster de calcul Linux
- ▶ ajout de switch ethernet pour le cluster de calcul
- ▶ test de noeud de calcul multicore
- ▶ ajout d'un 2ème lecteur pour les sauvegardes de données
- ▶ rééquipement de la salle de cours Mirande avec du matériel plus performant en particulier sur l'aspect affichage graphique (OpenGL...)

(Jean-Jacques Gaillard le 23 novembre 2005)

Les principaux projets pour 2005

- ▶ acquisition de noeuds supplémentaires pour le cluster de calcul linux
- ▶ acquisition d'un début de réseau rapide (Myrinet, Infiniband,...) pour le cluster de calcul linux (programmation parallèle MPI)
- ▶ augmentation de l'espace disque de stockage des données permanentes utilisateur avec miroir de sécurité à distance.
- ▶ une nouvelle messagerie personnel inspirée de la nouvelle messagerie étudiante avec interface web amélioré, sécurisation de la transmission des données, gestion du "forward" et du mot de passe par l'utilisateur
- ▶ une solution de remplacement des terminaux X par des clients légers peu couteux avec des capacités de traitement augmentées (OpenGL...)

(Jean-Jacques Gaillard le 22 novembre 2004)

Les principaux projets pour 2003

- ▶ acquisition d'un cluster de calcul sous Linux avec processeurs 32

bits ou 64 bits complémentaire
du cluster alpha existant (Beowulf part...)

- ▶ ajout de mémoire sur le cluster de calcul Beowulf (machines **part01**)
- ▶ installation d'une ressource de stockage de haute capacité (1 Teraoctet) /tmp4 à faible cout d'achat (mais non sauvegardée) pour les clusters de calcul ; cette solution a été abandonnée après un test de 4 mois en raison de son manque de fiabilité (JJG le 2 octobre 2003)
- ▶ ajout de capacité de stockage des données utilisateurs (avec sauvegarde en conséquence) cad remplacement ou upgrade de la machine cage (/user)

Jean-Jacques Gaillard le 21 fevrier 2003

Les principaux projets pour 2002

- ▶ remplacement de la machine **orff** hébergeant le logiciel Sas par un bi-processeur avec 1 Gigaoctets de mémoire.
 - ▶ ajout de processeurs sur le cluster de calcul Beowulf (machines **part01**)
 - ▶ augmentation des performances de communication entre les noeuds de calcul du cluster Beowulf (machines **part01** ...)
 - ▶ expérimentation d'un cluster de calcul Linux avec processeurs IA32
 - ▶ remplacement de la machine **mozart** hébergeant le logiciel base de données Oracle
- augmentation de la puissance de traitement (processeur et mémoire) de la machine serveur Web de l'université

Jean-Jacques Gaillard le 22 fevrier 2002

Bilan des principaux projets pour 2001

- ▶ acquisition
d'une nouvelle machine de calcul numérique intensif via des subventions de la région et du ministère. Un appel d'offre a été lancé en juillet 2001 ; nous espérons commander une nouvelle machine à nombre de processeurs conséquents avant la fin de l'année.
[cette machine a été commandée fin 2001 , est en pré-exploitation le 22 fev 2002]
- ▶ mise-en-place à la demande

PROJETS DU CENTRE DE CALCUL

de l'université d'une nouvelle messagerie gratuite pour les étudiants et le personnel
[la messagerie étudiante est opérationnelle depuis septembre 2001 ; la messagerie
personnel "gratuite et obligatoire" devrait voir le jour dans le courant 2002]

- ▶ augmentation de l'espace de stockage des données pour les utilisateurs du centre sous Unix
[remplacement d'un des serveurs de données par une machine Network Appliance
de capacité 120 Gigaoctets ; les extension possible nous permettent de stocker
1 Teraoctets de données]

- ajout d'une deuxième machine bureautique avec espace disque adéquat
[la mise en service de **janequin** devrait avoir lieu dans le courant du 1er semestre 2002]

- Matlab utilisable sur plusieurs machines du cluster dont
une sans limitation de temps cpu (en travail interactif)
[matlab est opérationnel sur **berg, webern, part01, part02**]

Jean-Jacques Gaillard le 15 mars 2001 [mise-à-jour le 22 février 2002]