

Bull et l'Université Joseph Fourier, coopération dans l'informatique verte
Info

Posté par : JPilo

Publié le : 16/9/2009 0:00:00

L'objectif des deux partenaires est de mettre en oeuvre une politique active, de l'audit à la **mise en place de salles informatiques à faible empreinte carbone**. A la clé : la réduction de 50 % de la consommation électrique des centres informatiques de l'**Université Joseph Fourier** dans les 3 ans à venir.

Bull et l'Université Joseph Fourier (UJF, Grenoble 1) annoncent leur coopération pour mettre en oeuvre une politique de développement durable. La première étape de cette coopération vise la construction au sein de l'université d'une nouvelle salle informatique économe en énergie, selon l'approche « Bio Data Center » préconisée par Bull.

L'objectif de l'UJF est de réduire de 50 % la consommation électrique de ses centres informatiques dans les 3 ans à venir.

Limiter le réchauffement climatique devient une action prioritaire pour les collectivités. Les bâtiments sont particulièrement concernés puisqu'ils contribuent à environ 25 % de la pollution énergétique, et notamment les

centres informatiques qui sont de gros consommateurs d'énergie avec un rendement très faible et une « empreinte carbone » importante.

Ainsi, presque la moitié de l'énergie « tirée de la prise électrique » n'atteint jamais les composants de l'ordinateur tels que les processeurs, les mémoires, ou les disques, et seulement 3 % de l'énergie est consommée dans un Data Centre par les processeurs des ordinateurs.



Mais les innovations technologiques et les nouvelles pratiques permettent de rompre avec les pratiques énergétiques actuelles et d'aligner l'informatique sur les exigences environnementales et économiques. C'est

l'objectif de la coopération mise en oeuvre entre Bull et l'UJF.

Cette coopération est amenée à se dérouler en plusieurs phases :

Phase 1 : Une étude d'efficacité énergétique (EEE) ;

Phase 2 : La mise en place des recommandations, et la vérification des résultats (écologiques, économiques, etc.) ;

Phase 3 : Le suivi énergétique et financier ;

Phase 4 : Lancement de projets de recherche.

La phase 1 (EEE) vient de s'achever. Cette phase a été réalisée en étroite collaboration avec Schneider Electric, partenaire stratégique de Bull dans le domaine des Data Centers. Elle a consisté à dresser un inventaire complet des ressources, à procéder à des mesures physiques et à faire une étude des environnements informatiques d'une salle informatique de 200m² hébergeant 100 serveurs généralistes, des grilles de calcul numériques, des matériels d'infrastructure pour les réseaux informatiques et la téléphonie.

Le rapport détaillé comprend une série de recommandations avec un plan d'actions associées portant sur l'infrastructure de refroidissement, l'alimentation électrique, l'organisation matérielle et logicielle de la salle

machine.

Ce document donne les caractéristiques techniques générales de « l'état énergétique » du Data Centre.

La mise en oeuvre de recommandations simples permettrait d'économiser déjà 15% des dépenses électriques. Il ressort qu'en mettant simplement en oeuvre les recommandations du rapport établi par Bull avec l'UJF, une

économie de 15% des dépenses électriques actuelles pourrait être atteinte.

Ces recommandations concernent la rationalisation du parc machine et la réduction du volume de l'espace à climatiser. La suite logique de cette phase se traduira par la mise en place par l'UJF, en coopération avec Bull, d'un nouveau Data Center qui sera l'état de l'art des technologies actuelles, en terme de refroidissement des systèmes (utilisation de portes froides, recours à la géothermie, etc.) et en mettant en oeuvre des technologies

logicielles telles que la virtualisation.

Les enjeux du « Green IT » en quelques chiffres

Quelques chiffres permettent de préciser les enjeux des Directions Informatiques et des organisations :

La consommation électrique des PC augmente de 5% par an

L'électricité représente 10% du budget des DSI

La facture électrique des ordinateurs (sur leur durée de vie) est désormais supérieure à leur prix d'achat

Les dépenses énergétiques représentent 50% des investissements

Entre 2000 et 2005, la consommation électrique des Data Centers a doublé dans le monde et, d'ici 2010, rien qu'aux Etats-Unis, il faudrait consacrer dix nouvelles centrales électriques pour répondre à l'augmentation de leur consommation

[Plus d'info sur Bull](#)

[Plus d'info sur St-Joseph](#)