1. SYSTEMES DE CLIMATISATION

1.1. POURQUOI CLIMATISER LES SALLES INFORMATIQUES ?

Les fabricants d'ordinateurs livrent des appareils qui dégagent d'importantes quantités de chaleur dans un espace de plus en plus réduit en volume. Le fonctionnement de ces machines n'est garanti que si elles travaillent dans des conditions d'ambiances bien particulières où la température, l'hygrométrie et la pureté de l'air sont maîtrisées.

De ce fait, la climatisation a une fonction industrielle liée intimement au process de l'entreprise, qui est très souvent un centre d'informations et de calculs essentiels pour l'entreprise : data center, centre télécom, ...

Son fonctionnement doit donc répondre à des exigences:

- De précision,
- De fiabilité,
- De maintenance rapide.

Les puissances frigorifiques à introduire dans la salle informatique sont dûes principalement aux dégagements calorifiques des serveurs et baies de stockage. Dans la mesure du possible, les salles doivent être sans ouverture extérieure de sorte de ne pas introduire ensoleillement et poussière. Les individus ont un taux d'occupation faible et n'ont qu'une présence de contrôle et de maintenance.
Les apports sont donc généralement très élevés : 100 à 700 Watts/m², en hypothèses moyennes ! Ils sont souvent CONSTANTS été comme HIVER.
D'où, pour préserver l'énergie, l'utilisation de récupération d'énergie par freecooling (utilisation de l'air extérieur par temps froid).

1.2. LA QUALITÉ ET LA FIABILITÉ DE LA CLIMATISATION

La climatisation fait donc partie du “process” informatique sans quoi il ne peut fonctionner correctement. Les fabricants d'ordinateurs fixent les conditions de fonctionnement de leur machines avec des tolérances ; exemple : 20°C+/-1°C. Cette condition pouvant être étendue à l'Humidité Relative %HR et à la qualité de l'air en terme de filtration.

En général, nous allons trouver des salles informatiques avec des niveaux suivants :

- température ambiante : 20 à 26°C
- humidité ambiante : 50 à 60%HR

Les climatiseurs destinés à traiter la salle informatique, outre leurs capacités importantes de puissance et de débits seront caractérisés par une régulation très précise, typiquement, le point de consigne en température à +/- 0,3°c !

LA FIABILITE des armoires de climatisation est essentielle dans la chaîne de fonctionnement de la salle informatique. Cette fiabilité doit être comparable au niveau de qualité des matériels !

From:
https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/ - **Les cours du BTS SIO**

Permanent link:
https://siocours.lycees.nouvelle-aquitaine.pro/doku.php/reseau/clim

Last update: **2013/12/11 08:13**