

Audit par EcolInfo @LPNHE

A. Bailly-Reyre, F. Derue, V. Mendoza

Journées LCG-FR Juin 2022, IPHC

Contexte : les salles serveurs

- Salles serveurs du LPNHE:
 - 2 salles adajacentes de 65 m² (+ une petite au 2ème étage)
 - Puissance électrique :
 - non ondulée : 2*5 prises de 32 A
 - ondulée : 2*100 kVA sur 2*12 prises de 32 A
 - climatisation : quatre armoires par salle, dont la moitié semi-autonome pour un total de 200 kW
 - protection incendie : une centrale de détection incendie gérant les alarmes et le système d'extinction par bouteille d'argon (2*5 bouteilles de 24 m³ à 300 bars)
- Problèmes récurrents avec les climatisations + enjeux écologiques → audit salles serveurs avec EcoInfo
- Réunions avec 3 “gros” laboratoires de SU: mêmes problématiques qu’au LPNHE



EcoInfo : déroulement audit

- Informations générales :
 - Site web : <https://ecoinfo.cnrs.fr/>
 - Mail : contact@ecoinfo.cnrs.fr
 - Une de leurs missions : audit de salle serveurs

- Déroulement de l'audit:
 - Prise de contact par mail → 3 personnes impliquées dans l'audit
 - Prise de contact par visio pour expliquer la suite des opérations :
 - Document conséquent à remplir (~9 pages – avant remplissage ...)
 - Analyse du document par EcoInfo
 - Visite(s) de la salle serveur
 - Rapport d'audit remis au laboratoire
 - Prix : ~2000€ pour couvrir les frais de déplacement

Informations demandées par EcoInfo

- Document word à compléter
- Informations à fournir :
 - Contacts :
 - » du service informatique
 - » des responsables (au niveau fac et prestataires) maintenance électrique, du système de refroidissement
 - Données générales :
 - » puissance électrique totale, des onduleurs, puissance utilisée et disponible, prix de facturation du kWh...
 - Électricité :
 - » fournir schéma électrique unifilaire précis
 - Salles informatiques :
 - » plan détaillé (à l'échelle si possible) avec emplacement des baies, orientation de l'air dans chaque baie
 - » position des sondes et capteurs, caractéristiques détaillées des dalles percées (surface, nombre et diamètres des trous)...
 - Baies Informatiques :
 - » numéro de baie en correspondance avec le plan et type de baie (classique, avec ou sans bandeau latéral, à portes froides ou confinée)
 - » le remplissage de celle-ci en nombre de serveurs et nombre de U
 - » la consommation électrique de la baie et des serveurs si connue...
 - Système de froid :
 - » description du ou des systèmes de refroidissement (eau glacée, détente directe...)
 - » synoptiques des systèmes de froid
 - » modèle, référence année d'achat et caractéristiques techniques des principaux éléments du système de froid (groupes, climatiseurs, échangeurs)
 - » cas échéant, schéma détaillé du circuit de production d'eau glacée et des boucles de circulation d'eau, plages de température d'eau glacée acceptables et productibles par le système...
 - Incendie :
 - » descriptif, fonctionnement système de protection incendie et contraintes

Merci pour votre attention !