


DIPAC - DFAS		
Service du traitement de l'information Office de la statistique et de l'informatique scolaires		
INFORMATIQUE SCOLAIRE		
Recommandation technique	Version 02/0403	Date 28.03.2004
Alimentation électrique des armoires informatiques du RPN		Auteur CCTIS/AM

1. Généralités

L'intégration des nouvelles technologies de l'information à l'intérieur des établissements scolaires a eu pour conséquence la mise en place de matériel d'interconnexion informatique moderne. Dans la plupart des cas, ce matériel est placé à l'intérieur d'armoire informatique appelée communément armoire de brassage.

Au vu des différents problèmes rencontrés depuis la mise en place du RPN, il est apparu que des règles minimales de maintenance devaient être appliquées. Cette directive a donc pour objectif de fixer des prescriptions de base.

2. Considérations techniques

Dans les armoires de brassage, on trouve généralement un switch, un routeur, un modem, ou un convertisseur FO/FX. Ce matériel actif est sensible aux allumages et extinctions intempestives et se trouve être plus sensible aux surtensions externes lorsque le matériel est hors tension. C'est le cas des modems point à point où l'effet d'induction, en générant une surtension sur l'interface série, peut provoquer la destruction du matériel.

L'informatique est en constante évolution et les techniques de gestion de parc matériel permettent aujourd'hui de « réveiller » une machine à distance. Cette fonctionnalité nous permet déjà d'opérer des mises à jour et des installations durant les vacances scolaires.

3. Considérations économiques

Considérant qu'une armoire standard est équipée d'un switch, d'un routeur et d'un modem, on peut estimer la puissance totale de ces équipements à 65W. Cela correspond à une consommation électrique de 1,56 kWh / jour.

Le coût moyen de cette énergie dans le Canton est de 25ct / kWh.

Le coût journalier moyen dans une école est donc de **39 centimes**.

Si l'on considère 90 jours de vacances scolaires dans l'année, l'économie annuelle en cas d'extinction d'une armoire standard s'élève à 35.-. Ce qui est négligeable en regard du risque de détérioration du matériel réseau.

4. Conclusion et décision

A l'énoncé des arguments précités, nous proposons que les armoires de brassage restent opérationnelles durant les vacances scolaires.

Dans le cas où cette recommandation ne pouvait pas s'appliquer, nous prions les responsables et correspondant-e-s informatiques de nous signaler, si possible, l'interruption d'alimentation électrique au moins une semaine à l'avance.