



Explication de la charge des accumulateurs électriques



22h00

Dès 22h00, la résistance électrique va chauffer les noyaux de fonte, très lourds, qui se trouvent à l'intérieur.

Les enfants pourraient essayer de soulever les radiateurs directs puis les radiateurs à accumulation ... sans succès vu leurs poids.

6h00

Vers 4h00 du matin, l'accumulateur est chargé de chaleur, d'énergie ... et il peut atteindre une température de 400 °C !!
(L'eau bout à 100°C)

Heureusement, un isolant empêche la chaleur de sortir ... (on peut mettre sa main sur l'appareil et sentir que malgré l'isolant, c'est chaud en surface).

10h00

Vers 7h00, avant que les élèves entrent dans la classe, un ventilateur se met en route et souffle de l'air sur l'accumulateur. De l'air chaud sort de l'appareil et chauffe la classe.

15h00

Vers 15h00, l'accumulateur est vide : le noyau est froid, il a donné toute sa chaleur !

Enfin !

Est-on sûr qu'il ne reste pas de la chaleur à 15h00 ?

N'a-t-on pas trop chargé la nuit ? S'il a fait du soleil durant la journée peut-être que la charge de nuit était trop forte ... Peut-être qu'on a gaspillé de l'énergie qui chauffera encore la classe le soir, alors qu'elle est vide ... ?

3 niveaux de réglage

Il y a 3 niveaux de réglage possibles : 1, 2 et 3.
Cela correspond environ à 300, 500 ou 700°C

Quand faudra-t-il chauffer au niveau 3 ?
Quand on annonce du gel le lendemain ...
Que la neige est annoncée par exemple ?

Quand faudra-t-il chauffer au niveau 1 ?
Quand on annonce un temps moyen 5° ...10°
Il faut chauffer, mais pas trop

Et entre les deux, c'est le chauffage de niveau 2 qui convient le mieux.



Charge de l'élève énergie

1. Regarder la température qu'il va faire demain à la météo (TV, Internet, station météo dans la classe, ...)
2. Choisir le bon réglage en quittant le local à 15h00 (1, 2 ou 3)
3. Puis vérifier le lendemain si le réglage était bon !
 - S'il fait trop froid dans la classe l'après-midi (mettre un thermomètre dans la classe), c'est que le niveau était trop bas.
 - Si la paroi est très chaude (ou mieux, si en mettant temporairement le thermostat sur max, le ventilateur souffle de l'air chaud ...) c'est que la charge était trop élevée.
4. Progressivement, une règle va apparaître pour savoir à quelle température extérieure il faut passer à un niveau de charge plus intense.