

OPTIMISEZ *votre énergie*

Définitions complémentaires au guide pratique à destination des entreprises

Ce guide pratique a été réalisé par la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Bourgogne en 2009, et financé par le Programme Energie Climat Bourgogne.



DÉFINITIONS

INDICE DE RENDU DES COULEURS (IRC)

L'IRC permet d'indiquer la capacité d'une lampe à restituer la couleur "naturelle" des objets. Il est compris entre 0 et 100, 100 correspondant à la lumière naturelle qui est la référence. Plus cet IRC est bas, moins on distingue les couleurs naturelles.

La norme impose d'utiliser des lampes dont l'IRC est au minimum de 80 dans les lieux de travail où s'exerce une activité continue.

kWh CUMAC

Unité utilisée pour la comptabilisation des économies d'énergie dans le cadre des CEE, cumac signifie "cumulé et actualisé". L'économie en kWh cumac est exprimée comme suit :

Gain annuel (kWh) x durée de vie (ans) x coefficient d'actualisation.

Le coefficient d'actualisation est de 4% entre 2006 et 2010, il tient compte de l'actualisation financière et technique du gain (la technologie progressant dans le temps, le gain énergétique par rapport à la "normale" diminue progressivement).

METRE CUBE APPARENT DE PLAQUETTES (MAP)

Unité de mesure d'un volume de plaquettes. 1 MAP ne correspond pas à 1m³ de bois plein, cette unité tient compte du vide présent entre les plaquettes.

NORMAL METRE-CUBE (noté Nm³)

Etant donné que le volume d'un gaz varie en fonction de la température et de la pression, il est impossible de mesurer une quantité de gaz sans fournir des informations supplémentaires, notamment sur la température. On utilise donc le normo-mètre cube, qui correspond à 1 mètre-cube de gaz à 0°C et à pression atmosphérique.

Cette unité est usuelle, mais non normalisée.

Pour passer d'une quantité en normo mètre-cube à une quantité en mètre-cube, on utilise la formule suivante : $P_1V_1/T_1 = P_2V_2/T_2$ soit $V_2 = V_1P_1T_2/T_1P_2$

P_1 et T_1 , V_1 étant les conditions "normales", donc $P_1 = 1,013$ bar ou 101 325 Pascal (l'unité utilisée est sans importance, du moment que P_1 et P_2 sont exprimées avec la même unité), $T_1 = 273,16$ Kelvin (soit 0°C), et V_1 volume exprimé en normo-mètre cube.

P_2 , T_2 , V_2 , étant respectivement la pression, la température, et le volume du gaz comprimé.

P est la pression absolue (atmosphérique + manométrique)

V est le volume

T est la température (exprimée en Kelvin, il faut ajouter 273,16 à la température en degré Celsius)

PERTE DE CHARGE

Les pertes de charge sont une perte d'énergie d'un fluide principalement due aux frottements du fluide sur les parois et sur les divers éléments du réseau (vannes, brides...).

Ces pertes sont de deux types : les pertes régulières, qui sont dues à la rugosité de la tuyauterie dans le cas d'une tuyauterie rectiligne ; et les pertes singulières dues aux accidents de tuyauterie : brides, vannes, coudes, robinets...

RENDEMENT SUR PCI et RENDEMENT SUR PCS

Les rendements PCI et PCS sont les rendements par rapport au pouvoir calorifique inférieur et au pouvoir calorifique supérieur d'un combustible. Le pouvoir calorifique d'un combustible est la quantité de chaleur produite par la combustion de l'unité de masse ou de volume de combustible, selon que le combustible est solide, liquide, ou gazeux.

La différence entre PCI et PCS tient au fait que pour le PCI, on ne récupère pas la chaleur latente des fumées, alors que pour le PCS on parvient à récupérer des calories sur la vapeur d'eau des fumées (chaudières à condensation par exemple).

Pourquoi ces deux définitions existent-elles ? Lorsque l'on a commencé à s'intéresser au rendement des chaudières, la technologie des chaudières à condensation n'existait pas, le maximum de chaleur que l'on pouvait récupérer était le PCI. Lors de l'apparition des chaudières à condensation, il s'est avéré que le rendement sur PCI était supérieur à 100%, ce qui n'était pas logique et nécessitait une nouvelle définition. Il fallait donc intégrer le rendement sur PCS, ce PCS correspondant au maximum de chaleur récupérable par ce type de chaudière.

Le PCS est aussi l'unité de facturation.

WATT-CRETE, NOTÉ Wc (OU WATT-PEAK, Wp)

Cette unité permet de donner la puissance crête d'une installation photovoltaïque. Elle correspond à la puissance maximale (d'où le terme "crête") délivrée par un panneau parfaitement orienté, soumis à un éclairement de 1 000 W/m² à une température de 25°C.

Par exemple, un panneau de surface 1 m² délivrant une puissance de 100 Wc a un rendement maximum de 10% (rendement courant en photovoltaïque).

Si la température n'est pas de 25°C, il faut prévoir une perte de rendement.

Whé

Wattheure électrique.