



## LES TEMPERATURES DE COULEUR

### LA TEMPERATURE DE COULEUR

Elle exprime la qualité, c'est-à-dire la couleur, dans le spectre de la lumière blanche. On ne peut ainsi parler de la température de couleur d'une lumière colorée.

La lumière blanche est définie par rapport au "corps noir". Il s'agit d'un corps théorique, noir, qui transforme toute l'énergie calorifique qu'il reçoit en énergie lumineuse.

Prenons un exemple : lorsque vous chauffez un morceau de métal, sa couleur change en fonction de sa température. D'abord rouge foncé, il vire au rouge cerise puis à l'orange et au jaune pour blanchir de plus en plus jusqu'à devenir bleuté.

C'est la même chose pour le corps noir, en mieux. On peut le chauffer sans qu'il ne fonde puisqu'il n'existe pas (il est théorique, ce qui veut dire calculé). La couleur qu'il prend, c'est aussi la couleur de la lumière qu'il émet. Cette lumière a un spectre continu, centré sur différentes longueurs d'ondes du spectre visible, en fonction de la température. A une température donnée, pratiquement n'importe quel élément chauffé va se comporter plus ou moins comme le corps noir. Il suffira donc de savoir quelle est la température de cet élément pour connaître le spectre lumineux émis. Mais attention, cette température ne sera pas exprimée en degrés celsius, mais en degrés kelvin ( $^{\circ}\text{K}$ ).  $0^{\circ}\text{K}$  est égal à  $-273^{\circ}\text{C}$ . Comme l'échelle est identique ( $1^{\circ}\text{C} = 1^{\circ}\text{K}$ ), il suffira de retrancher 273 à la température en degrés kelvin pour avoir celle en degrés celsius (ou de rajouter 273 à la température en  $^{\circ}\text{C}$  pour avoir celle en  $^{\circ}\text{K}$ ).

Pour les lampes à incandescence, où l'on chauffe un filament, on pourra exprimer leur spectre d'émission en température de couleur ( $^{\circ}\text{K}$ ).

Par contre, pour les lampes à décharge (néon, fluos, HMI, etc...) où l'on ne chauffe rien, le spectre d'émission n'aura pas la même enveloppe. Mais la lumière émise pourra toujours être comparée, à quelque chose près, au spectre émis par le corps noir. Comme ce n'est pas exactement le même, on ne pourra pas parler de vraie température de couleur, mais de température de couleur équivalente.

> Quelques exemples de Températures de Couleur

