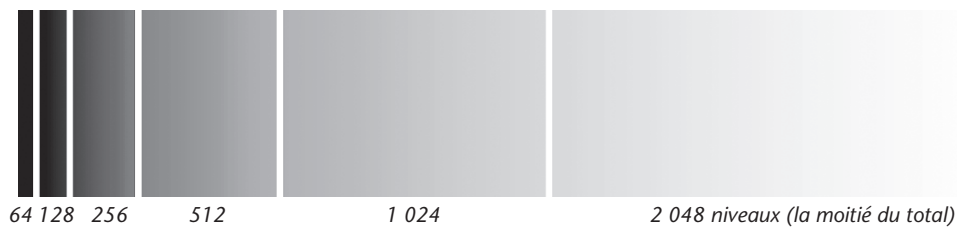


niveau 4096, il faudra 3248 photons pour que le même appareil enregistre le niveau 3248 et 10 photons pour enregistrer le niveau 10.

Ce caractère linéaire de la prise de vue numérique a des conséquences importantes sur l'exposition. Quand un appareil enregistre une gamme dynamique de six diaphragmes (c'est à peu près celle des reflex numériques actuels), la moitié des 4096 niveaux est affectée au diaphragme le plus lumineux, la moitié du reste (1024 niveaux) au diaphragme inférieur, la moitié restante (512 niveaux) au diaphragme suivant, et ainsi de suite. Le diaphragme le plus sombre, correspondant aux parties les plus sombres, ne sera défini que par 64 niveaux (voir figure 1-3).

Figure 1-3 Gamma linéaire



L'œil humain a une perception très différente de la lumière. On ne peut pas réellement modéliser la vision humaine à l'aide d'une courbe logarithmique, mais ces courbes, qui servent à définir le contraste d'une image, sont si faciles à utiliser et suffisamment proches de la perception humaine qu'on va invariablement les retrouver dans les espaces de travail utilisés pour traiter des images, avec un gamma compris entre 1,8 et 2,2. La figure 1-4 montre approximativement comment nous percevons cette même plage de six diaphragmes allant du noir au blanc.

Figure 1-4 Gamma logarithmique



L'une des tâches principales d'un convertisseur de fichiers bruts consiste à convertir le gamma linéaire de la prise de vue en une courbe logarithmique, afin que les niveaux enregistrés correspondent plus à la