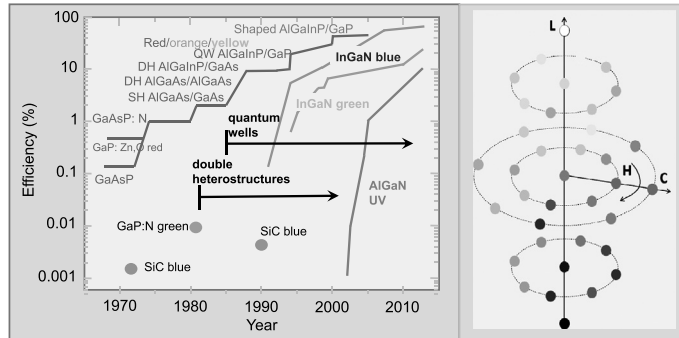


# COMPTES RENDUS PHYSIQUE

Tome 19 (2018) – N° 3 – mars-avril



Cover illustration: Left: time evolution of LED efficiency for different colors (from C. Weisbuch, this issue). Right: illustration of a generic object color space. The cylindrical coordinates are lightness (L), chroma (C) and hue (H). The dotted circles indicate colors of constant chroma and lightness, but varying hue. The space is bounded by the colors white at top and black at the bottom (maximum and minimum lightness, respectively). (From A. David and L. A. Whitehead, this issue.)

*Illustration de couverture : À gauche : évolution temporelle de l'efficacité des LED pour différentes couleurs (d'après C. Weisbuch, ce numéro). À droite : illustration de l'espace des couleurs d'un objet générique. Les coordonnées cylindriques sont la clarté (L), la saturation (C) et la teinte (H). Les cercles en pointillés indiquent des couleurs de teinte et de saturation constantes, mais de clarté variable. L'espace est délimité par les couleurs blanc en haut et noir en bas (clarté maximale et minimale, respectivement). (D'après A. David et L. A. Whitehead, ce numéro.)*

## DOSSIER

### LEDs: The new revolution in lighting / Les LED : la nouvelle révolution de l'éclairage

Coordinators / Coordinateurs : Claude Weisbuch, Erich Spitz, Aurélien David

|   |     |
|---|-----|
| • Foreword<br><b>Claude Weisbuch, Erich Spitz, Aurélien David</b> .....   | 85  |
| • Historical perspective on the physics of artificial lighting<br><b>Claude Weisbuch</b> .....  | 89  |
| • Invention, development, and status of the blue light-emitting diode, the enabler of solid-state lighting<br><b>Daniel Feezell, Shuji Nakamura</b> ..... | 113 |
| • LED lighting efficacy: Status and directions<br><b>Paul Morgan Pattison, Monica Hansen, Jeffrey Y. Tsao</b> .....                                       | 134 |
| • LED advances accelerate universal access to electric lighting<br><b>Peter Alstone, Arne Jacobson</b> .....  | 146 |
| • LED lighting, ultra-low-power lighting schemes for new lighting applications<br><b>Marc Fontoynt</b> .....  | 159 |
| • LED-based white light<br><b>Aurélien David, Lorne A. Whitehead</b> .....  | 169 |

