

Indigo

☞ Pour les articles homonymes, voir **Indigo** (homonymie).

Indigo (du latin *indicum* : de l'Inde, lui-même du grec



Seau d'indigo de Guizhou.

ancien ἰνδικόν, *indikón*) est un nom de couleur dérivé de celui de la teinture d'indigo, d'une couleur bleu foncé très puissante.

1 Composition

Article détaillé : **Indigo** (teinture).

Le bleu indigo véritable (NB1) est à l'origine produit à partir de plantes, soit cultivées en Europe comme le pastel des teinturiers ou guède, soit, à partir de l'établissement des empires coloniaux au XVII^e siècle, cultivées en Afrique ou en Asie et appelées indigotiers. On extrait la substance colorante de la feuille, fermentée et hydrolysée, pour obtenir une substance incolore qui, oxydée, donne un pigment insoluble, utilisé dans les beaux-arts. Pour la teinture, on utilise la forme incolore, et l'oxydation, donnant la couleur, s'effectue sur la fibre. Ceci se passe dans la cuve, c'est pourquoi on appelle aussi l'indigo *teinture à la cuve* (PRV₂).

La couleur indigo est celle obtenue à partir de l'indigotier. La teinture obtenue à partir des indigotiers comporte une forme isomère rouge de la matière colorante donnant un bleu tirant sur le violet, alors que celle obtenue à partir du pastel tend plus vers le vert, à cause de la présence de flavonoïdes dans les feuilles. Les couleurs obtenues à partir des plantes étant des mélanges variables, de tous temps on a corrigé les teintes par des mélanges, ce qui

rend une définition de la teinte *indigo* impossible (PRV₃).

En 1880, A. Bayer synthétisa l'indigotine, principe colorant des plantes à indigo. L'indigo synthétique dit *bleu d'indanthrone* fut commercialisé après 1900 par BASF et amélioré dans les années 1920. Le pigment est cher et réservé à certaines applications comme la peinture automobile. (PRV₁).

Aujourd'hui, la couleur bleu indigo est souvent fabriquée à partir d'un mélange de pigments bleus (outremer, phtalo) et noir.

2 La « septième couleur » de l'arc-en-ciel

L'indigo est souvent qualifié de « septième couleur » de l'arc-en-ciel depuis Isaac Newton. Celui-ci distingua, dans le dégradé continu des couleurs de la lumière blanche décomposée par le prisme, sept couleurs : rouge (*ruber*), doré (*aureus*), jaune (*flavus*), vert (*viridis*), ciel (*cæruleus*), indigo (*indicus*) et violet (*violaceus*)^[1].

Cette répartition a été peu comprise par ses successeurs.

« Malgré toute notre bonne volonté, nous n'avons pu comprendre l'individualité que la physique attribue à la septième couleur, l'indigo.

Quelle est l'action particulière de cette septième couleur ? Quelle en est la complémentaire, l'inverse ?

Pour nous, l'indigo n'est qu'une des nombreuses nuances du bleu, comme l'azur, le cobalt, l'outremer, le bleu minéral, etc., etc. »

— Félix Bracquemond, 1885^[2].

De nombreux théoriciens jusqu'au XX^e siècle ont construit des analogies entre couleurs et musique, et ils ont compris l'analyse de l'arc-en-ciel en sept couleurs comme un parallèle avec le nombre de notes de la gamme musicale.

La couleur *indigo* de Newton correspond à ce que nous appellerions *bleu* ou *bleu violet*, tandis que le *cæruleus* correspondrait au bleu-vert ou au cyan de l'imprimerie^[3].

3 Nuanciers

Les marchands de couleurs pour artistes proposent des indigos : 139 bleu indigo^[4] ; 308 bleu indigo^[5] ; 308 ton bleu indigo^[6] ; 308 bleu indigo^[7] ; 322 indigo^[8], présentées en mélange avec du blanc pour en apprécier la nuance ; les couleurs pures apparaissent pratiquement noires, et la chromaticité croît lorsqu'on les mélange à du blanc, jusqu'à atteindre un maximum vers 1÷1 et décroître à nouveau (PRV₁).

On trouve aussi du papier couleur 140 indigo^[9].

En peinture pour la décoration, on trouve indigo 4 indigo 5 indigo 6^[10] ; indigo EE106^[11].

- Le Denim est teint couleur indigo.
- Tissu *adire* yoruba décoré à l'indigo

4 Indigo du web

Indigo (web)

Les concepteurs anonymes des noms de couleur X11 repris pour les couleurs web semblent avoir cultivé le souvenir de Newton, plutôt que le respect de son travail. Le mot clé « web » indigo renvoie le code #4B0082, qui donne un violet-pourpre, un peu au-delà du plus violet des violets de l'arc-en-ciel, qui, s'il pouvait avoir la luminosité nécessaire, donnerait #460082^[12]. La teinture indigo ne va jamais non plus aussi loin dans le violacé.

Le bleu primaire sRGB des écrans d'ordinateur, #000080 navy à la limite des bleus-violets et des violets-bleus selon la norme AFNOR X08-010 « Classification méthodique générale des couleurs »^[13], serait sans doute un meilleur candidat pour la couleur *indigo* selon Isaac Newton.

5 Expressions

- Le *passerin indigo* est un oiseau d'Amérique du Nord, dont le mâle a un plumage bleu indigo.
- Le terme « enfant indigo » désigne, dans le cadre d'une théorie *New Age* dénoncée en France^[14] et dans d'autres pays européens pour ses tendances sectaires, certains enfants qui dégageraient une « aura » de cette couleur.

6 Notes et références

[1] Isaac Newton, *Optice : Sive de Reflexionibus, Refractionibus, Inflexionibus & Coloribus Lucis Libri Tres*, Propositio II, Experimentum VII, éd. 1740 :

Ex quo clarissime apparet, lumina variorum colorum varia esset refrangibilitate : idque eo ordine, ut color ruber omnium minime refrangibilis sit, reliqui autem colores, aureus, flavus, viridis, caeruleus, indicus, violaceus, gradatim & ex ordine magis magisque refrangibiles.

- [2] Félix Bracquemond, *Du dessin et de la couleur*, Paris, Charpentier, 1885 (lire en ligne), p. 53.
- [3] Gary Waldman, *Introduction to Light : The Physics of Light, Vision, and Color*, 2002, p. 193 :
« A careful reading of Newton's work indicates that the color he called indigo, we would normally call blue ; his blue is then what we would name blue-green or cyan. »
- [4] « Toutes les couleurs de Caran d'Ache », sur *carandache.com*.
- [5] PB60 « Pigment organique "Bleu d'Indanthrone". Reconstitution par synthèse de l'Indigo d'origine végétale ». « Nuancier pigments Sennelier », sur *www.sennelier.fr*.
- [6] PBk8, PB153, « huiles extra-fine Sennelier », sur *magasinsennelier.com*.
- [7] PB60, PB15 :1, Pbk7, semi-opaque. La référence 395, d'une série plus chère, transparente, est bleu d'Indanthrone (PB60) pur. « Nuancier Aquarelle Extra-Fine », sur *magasinsennelier.com*.
- [8] PB15, PB29, Pbk7, « Artist's Oil Colour », sur *ww3.winsornewton.com*.
- [9] « nuancier mi-teintes », sur *idec.free.fr*.
- [10] « Nos couleurs », sur *duluxvalentine.com*.
- [11] « Couleurs & harmonies », sur *tollens-editeurdecouleurs.com*.
- [12] Calcul effectué pour une longueur d'onde dominante de 380 nm en convertissant les coordonnées CIE XYZ en coordonnées sRGB, et en ajustant la luminosité et la pureté colorimétrique pour obtenir la même valeur pour les composantes *vert* et *bleu* que celle de l'indigo du web.
- [13] Robert Sève, *Science de la couleur : Aspects physiques et perceptifs*, Marseille, Chalagam, 2009, p. 247.
- [14] Rapport de la Commissions d'enquête parlementaires sur les sectes en France, 2006.

7 Voir aussi

7.1 Bibliographie

- Annie Mollard-Desfour (préf. Michel Pastoureau), *Le Bleu : Dictionnaire des mots et expressions de couleur. XX^e et XXI^e siècles, CNRS éditions, coll. « Dictionnaires », 2013 (1^{re} éd. 1998).*
- Jean Petit, Jacques Roire et Henri Valot, *Encyclopédie de la peinture : formuler, fabriquer, appliquer*, t. 1, Puteaux, EREC, 1999, p. 381 « Bleu d'indanthrone »

- Jean Petit, Jacques Roire et Henri Valot, Encyclopédie de la peinture : formuler, fabriquer, appliquer, t. 2, Puteaux, EREC, 2001, p. 124 « Colorants bleus ».
- Jean Petit, Jacques Roire et Henri Valot, Encyclopédie de la peinture : formuler, fabriquer, appliquer, t. 3, Puteaux, EREC, 2005, p. 17 « Indigo ».

7.2 **Articles connexes**

- Indigo (teinture)
- Indigotier
-  Portail des couleurs
-  Portail de la chimie

8 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

8.1 Texte

- **Indigo** *Source* : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Indigo?oldid=115991890> *Contributeurs* : Hashar, Med, Popolon, Orthogaffe, Greudin, Camion, FoeNyx, Grum, Mu, MedBot, Sam Hocevar, Louis-garden, Ingried, Poulpy, Leag, Ulluss, Fti74, En rouge, Sador, Bbulot, Mirgolth, Ixnay, Mekong Bluesman, Probot, Inisheer, Hoplaaaa, FlaBot, Pelister, Akiry, Rune Obash, Bmflo, Thidras, Xofc, Karl1263, Pld, Fredo, Moumousse13, Sonusfaber, Rhadamante, Thijs !bot, Maloq, Le Pied-bot, Le cloporteur, JAnDbot, Remike, LeFit, Fifounet, Shagada, Wazouille, Zouavman Le Zouave, Salebot, Akeron, Tofdemons, Idioma-bot, TXiKiBoT, Tooony, Fabrice75, AmaraBot, Vychnou, ArsennePlus, Gz260, ZX81-bot, Ange Gabriel, Sensonet, Skippy le Grand Gourou, HerculeBot, Jerome234, NjardarBot, Bvs-aca, Incnis Mrsi, TAKASUGI Shinji, Xufanc, Cantons-de-l'Est, Chelmimi, Coyote du 57, Cathy Richards, Stephzz, The Titou, Aca-bot, TjBot, EmausBot, Praxinoa, ZéroBot, MerIwBot, OrlodrimBot, AvicBot, PolBr, Justincheng12345-bot, Fauve, OrikiBot, Addbot, Synthwave.94, LaVoiture-balai, Kuarante, Destinyxxx et Anonyme : 42

8.2 Images

- **Fichier:Disambig_colour.svg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3e/Disambig_colour.svg *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Bub's
- **Fichier:Eight-colour-wheel-2D.png** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/dc/Eight-colour-wheel-2D.png> *Licence* : Public domain *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Benjah-bmm27
- **Fichier:Gtk-dialog-info.svg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b4/Gtk-dialog-info.svg> *Licence* : LGPL *Contributeurs* : <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-themes-extras/0.9/gnome-themes-extras-0.9.0.tar.gz> *Artiste d'origine* : David Vignoni
- **Fichier:Indigo-guizhou.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5a/Indigo-guizhou.jpg> *Licence* : CC BY 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : gitane
- **Fichier:Nuvola_apps_edu_science.svg** *Source* : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/59/Nuvola_apps_edu_science.svg *Licence* : LGPL *Contributeurs* : <http://ftp.gnome.org/pub/GNOME/sources/gnome-themes-extras/0.9/gnome-themes-extras-0.9.0.tar.gz> *Artiste d'origine* : David Vignoni / ICON KING

8.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0