

” | « Si on regarde à la fois deux zones étroites différemment colorées et placées l'une à côté de l'autre, les couleurs éprouvent presque toujours des modifications plus ou moins grandes. »
Michel-Eugène Chevreul, 1828

📖 En quelques mots prononcés à l'Académie des sciences, le 7 avril 1828, Michel-Eugène Chevreul énonce les bases d'une science de l'optique qui allait marquer son siècle. Son discours est imprimé sous le titre *Mémoire sur l'influence que deux couleurs peuvent avoir l'une sur l'autre quand on les voit simultanément*, mais il souhaite que le feuillet ne soit largement diffusé au profit de ses cours hebdomadaires et d'un traité général, publié en 1839 dont le titre complet est à l'égale de sa taille, 750 pages : *De la loi du contraste simultané des couleurs et de l'assortiment des objets colorés considérés d'après cette loi dans ses rapports avec la peinture, les tapisseries des Gobelins, [...] la décoration des édifices, l'habillement et l'horticulture*. Cette loi et celles qui en découlent seront vulgarisées par Charles Blanc, un homme issu de l'administration enseignante et influente des Beaux-Arts qui rédige à destination des artistes une *Grammaire des arts du dessin* en 1867.

Couleurs primaires et complémentaires, un énoncé partiellement vrai

🔗 Jean-Henri Hassenfratz déjà avait introduit la notion de complémentarité des couleurs avant le savant et artiste Charles Bourgeois, repris par Chevreul et reformulé par Blanc en ces termes : « La lumière blanche contenant les trois couleurs élémentaires et génératrices, le jaune, le rouge et le bleu, chacune de ces couleurs sert de complément aux deux autres pour former l'équivalent de la lumière blanche. On a donc appelé complémentaire chacune des trois couleurs primitives, par rapport à la couleur binaire qui lui correspond. »

” Blanc appelle ainsi couleurs « élémentaires et génératrices », « primitives » ou « primaires » les jaune, rouge, bleu et use alternativement du terme « binaire » ou « complémentaire » pour leurs combinaisons, l'orangé (rouge + jaune), le pourpre (bleu + rouge) ou le vert (jaune + bleu) ; cet énoncé vrai pour les couleurs matières du peintre, ne s'applique pas aux couleurs lumières comme le prouveront bientôt Hermann von Helmholtz après Thomas Young, repris par Ogden N. Roods.

Exalter par juxtaposition des complémentaires

Les principes de Chevreul, souvent cités par les catalogues d'exposition sont les suivants :

” 1er Principe : « Mettre une couleur sur une toile, ce n'est pas seulement colorer de cette couleur la partie de la toile sur laquelle le pinceau a été appliqué, mais c'est encore colorer de la couleur complémentaire de cette même couleur, l'espace qui y est contiguë. » Ainsi poursuit-il, un cercle rose est perçu auréolé d'un vert pâle, sa couleur complémentaire, un cercle orangé, d'une auréole bleue, et un cercle jaune d'une auréole violette ; car chaque couleur teinte ce qui l'avoisine de son inséparable complémentaire, comme un phénomène permanent de déteinte par sa complémentaire qu'il nomme « la loi du contraste simultané des couleurs » : « Dès que l'on voit avec quelque attention deux objets colorés en même temps, chacun d'eux apparaît non de la couleur qui lui est propre, c'est-à-dire tel qu'il paraîtrait s'il était vu isolément, mais d'une teinte résultante de la couleur propre et de la complémentaire de la couleur de l'autre objet. »

Il résulte de ce phénomène, que deux couleurs complémentaires (pour rappel, une des trois primitives et la teinte résultant du mélange des deux autres primitives) juxtaposées se renforcent mutuellement ; à supposer une juxtaposition de jaune et de pourpre, le jaune propage sur le pourpre voisin sa complémentaire pourpre, ce dernier en ressort intensifié ; inversement, le pourpre propage sur le jaune voisin sa complémentaire jaune, ce dernier en ressort à son tour intensifié.

Moduler la clarté par juxtaposition de blanc ou noir

Par ailleurs, Chevreul constate que non seulement les teintes juxtaposées s'influencent mais également les valeurs : « Si les couleurs des objets ne sont pas au même ton, le ton de la plus claire s'abaissera, et le ton de la plus foncée s'élèvera. En définitive, elles paraîtront, par la juxtaposition, différentes de ce qu'elles sont réellement. » Ce qui donne lieu à de nouveaux principes :

”

”

2e principe : « Mettre du blanc à côté d'une couleur, c'est en rehausser le ton ; c'est faire comme si on ôtait à la couleur la lumière blanche qui en affaiblit l'intensité. » Le blanc, en quelque sorte, happe la lumière de la couleur voisine, créant l'illusion d'une plus forte concentration de pigments et par conséquent d'une intensification de la couleur et élévation du ton :

”

3e principe : « Mettre du noir à côté d'une couleur, c'est en abaisser le ton ; dans quelques cas, c'est l'appauvrir. Tel est l'influence du noir sur certains jaunes [principe inverse du précédent] Enfin c'est ajouter au noir la complémentaire de la couleur juxtaposée. » Étant donné la loi selon laquelle un objet colore toujours son voisinage de sa complémentaire, un voisinage noir se couvrira d'une couche semi-transparente de la couleur complémentaire de l'objet adjacent.

Assombrir par mélange de complémentaires, confusion

”

Chevreul aborde sous le titre « Règle concernant le mélange des couleurs complémentaires » un phénomène optique qui sera plus tard connu comme la soustractivité des couleurs : « Lorsqu'on allie par le mélange le rouge et le vert, l'orangé et le bleu, le jaune et le violet, [soit les binômes complémentaires] les couleurs se neutralisent. [...] Le résultat est un gris. »

”

”

”

”

Reformulé par Blanc cela donne « un phénomène étrange » : « Ces mêmes couleurs, qui s'exaltent par leur juxtaposition, se détruisent par leur mélange. » Étayant de quelques exemples, il conclut : « Cet anéantissement des couleurs est ce que l'on appelle achromatisme ». Chevreul l'avait énoncé avant lui : « Les artistes, et particulièrement les peintres et les teinturiers, admettent que tout mélange ternaire de leurs trois couleurs primitives donne, dans une certaine proportion, du noir ; » ce qui prête à confusion chez Blanc, puisque Blanc parle de résultat non noir mais incolore : « L'achromatisme se produit également lorsque l'on mêle ensemble, à égales doses, les trois couleurs primaires : jaune, rouge et bleu. Si l'on fait passer un rayon de soleil à travers trois cellules de verre remplies de trois liquides jaune, rouge et bleu, le rayon qui les aura traversées en sortira parfaitement achromatique, c'est-à-dire incolore. » Il s'agit du constat de la soustractivité, mais comme sa génération confond encore mélange matière et mélange lumière, il contourne le problème en recourant au terme d'achromatisme déjà utilisé par Bourgeois. Roods mettra fin à cette confusion.



”

”

Poétiquement résumé par Charles Blanc : « Les complémentaires se soutiennent jusqu'au triomphe [juxtaposition], ou se combattent jusqu'à la mort [mélange]. », si bien que « sans même toucher à une couleur, on peut la fortifier, la soutenir, l'apaiser, la neutraliser, [...] en opérant sur ce qui l'avoisine. » Les divisionnistes auront ainsi appris à contrôler les mélanges et juxtaposer leurs couleurs.