

témoignage



*auteur*  
**Eric Duquenois,**  
ULCO/FCU,  
Maître de conférences,  
CM "Campus numérique et pédagogie"

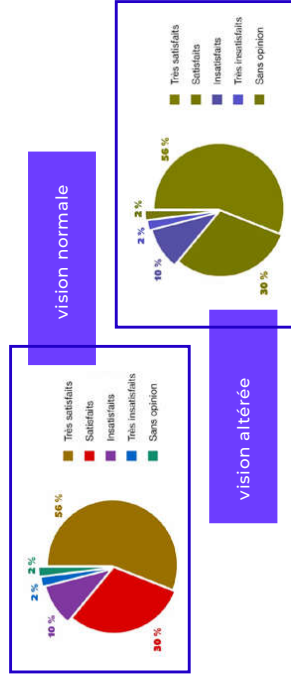
# ColorADD → Donner des couleurs au quotidien

## Quand le design se met au service du handicap et que la couleur s'exprime autrement, un nouvel univers s'ouvre à l'exploration, pour aider les daltoniens.

Quel peut bien être le point commun entre Vincent Van Gogh, Paul Newman et Mark Zuckerberg ? Eh bien, c'est le daltonisme ! Mais n'y aurait-il donc aucune femme, célèbre ou pas, atteinte de cette maladie ? Sans doute que oui mais les statistiques ont parlé : 0,4% des femmes en sont atteintes en France, pour environ 8% d'hommes (Lanthy, 2020), la proportion mondiale étant sensiblement la même, ce qui représente tout de même plus de 300 millions de personnes atteintes de par le monde (Pascual, 2015).

Le daltonisme est un problème de vision des couleurs qui peut prendre plusieurs formes, de la perception altérée d'une seule couleur (rouge, vert ou bleu), jusqu'à une vision totalement monochromatique : le site Colblindor vous propose de visualiser les variantes de cette maladie.

La couleur est tellement présente dans notre quotidien qu'on en oublie le rôle qu'elle peut jouer : essayez par exemple, avec une vision en noir et blanc ou en couleurs altérées, d'imaginer l'écran d'accueil de votre téléphone mobile, de changer la langue d'un site web en cliquant sur le bon drapeau, ou d'analyser un graphique comme celui-ci (Atalan, 2020) :



Il est facile de se représenter les difficultés rencontrées par l'étudiant, ou l'enseignant, atteint par ce handicap, en géographie (Dhee, 2013), en chimie (quid du tableau périodique des éléments ?), ou en électronique (avec le code de couleurs des résistances), ou bien lorsqu'il s'agit de lire une courbe ou un schéma.

Existe-t-il des solutions pour faciliter la vie des personnes atteintes de ce trouble ? On peut en citer au moins une : depuis maintenant presque 12 ans (Gérard, 2012), le designer portugais Miguel Neiva travaille sur un système de codage monochromatique des couleurs appelé ColorADD inventé lorsqu'il était étudiant en maîtrise à l'Université de Minho, et que le journal espagnol El País (Escorial, 2015) n'hésite pas à qualifier de "braille" pour daltoniens.

Le principe de ColorADD est simple : les couleurs primaires (rouge, bleu et jaune) ainsi que le blanc et le noir, sont codés par des symboles élémentaires :

Pour toutes les autres couleurs, on va utiliser une combinaison de ces symboles, l'or et l'argent ayant également leur codification :

En combinant les symboles de base, on obtient une représentation des couleurs complète

Symboles de base de ColorADD

Par exemple, le vert combinera le symbole du bleu avec le symbole du jaune :

### Bibliographie

- Atalan, (2020). Atalan, accessibilité numérique, et si nous agissons ?
- Costa, J. C. (2018, avril 19). Miguel Neiva : Mundo colorido. Forbes.
- Dhee, F. (2013). Amélioration de la carte topographique pour les daltoniens. Paris 1.
- Escorial, M. L. (2015, juillet 27). Opinión | El código 'braille' para daltónicos se inventa en el siglo XXI. El País.
- Gérard, M. (2012, juin 22). A Porto, un graphiste redonne des couleurs aux daltoniens. Le Monde.fr.
- Lanthy, P. (2020). Daltonisme. In Encyclopædia Universalis.
- Liao, S. (2017, septembre 6). Now there's a colorblind version of UNO. The Verge.
- Moreau, E. (2018, novembre 6). Des crayons de couleurs pour daltoniens. Pascual, H. (2015, mars 25). Daltoniens, ils voient des couleurs pour la première fois. Libération.fr.
- Razemon, O. (2012, avril 6). A Porto, un métré pour les daltoniens.
- Santos, M. (2019, juillet 9). Toyota Aygo por todos agradado. ColorADD.

Et sur le web ? Pas grand-chose, hormis une application pour iPhone disponible uniquement dans le store américain et qui permet d'afficher les symboles en utilisant sa caméra, et un site de pictogrammes qui propose gratuitement les symboles en téléchargement, en versions bitmap et vectorielle. Développeuses et développeurs, à vos claviers !

Terminons par une devinette :  
mais quel est donc ce drapeau ?



C'est le drapeau de l'Italie !