UI Design

Guide Pratique

Guide Pratique en UI design Introduction

Objectifs et structure du Guide Pratique

A. Manuel pratique pour créer des interfaces utilisateur fonctionnelles, esthétiques et intuitives.

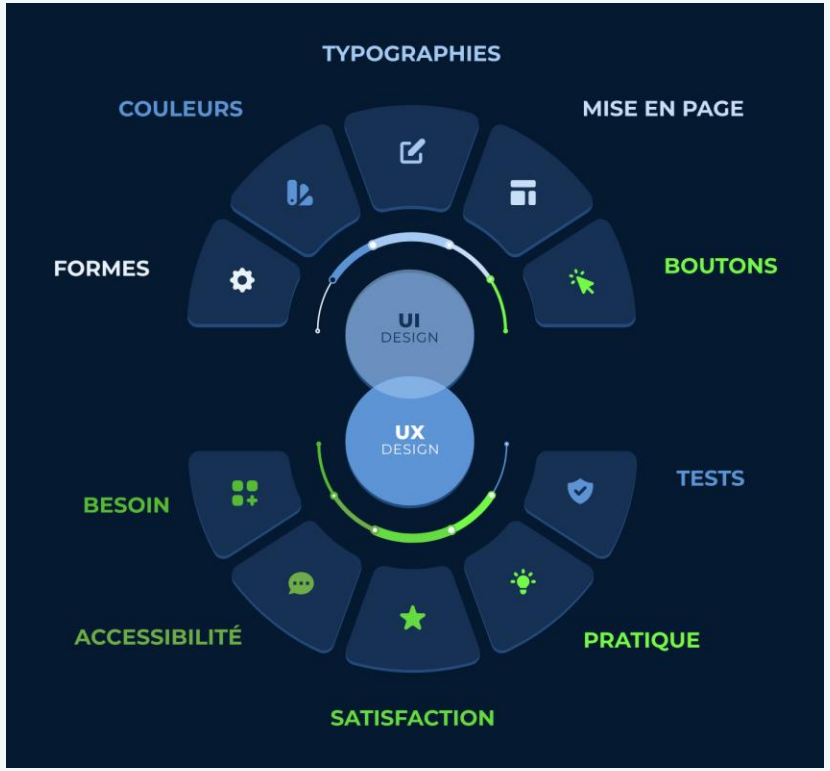
- **Maîtriser les bases de l'UI Design** : typographie, couleur, mise en page, iconographie.
- **Appliquer ces concepts** dans des projets concrets, en utilisant les tendances et outils actuels.
- **Garantir une accessibilité** et une expérience utilisateur optimale.

B. Huit sections couvrant les éléments clés de l'UI Design

- **Typographie et Couleur** : Règles pour le choix de polices et de palettes adaptées.
- **Mise en Page et Iconographie** : Structurer les éléments et utiliser des icônes pour améliorer la lisibilité.
- **Animations et Accessibilité** : Utiliser les micro-interactions et optimiser l'interface pour tous.

C. Comment utiliser ce Guide

- Chaque section comporte des **concepts et check-lists**.
  Utilisez-le comme une référence pour affiner vos projets et valider chaque étape de votre UI design.



UI Design

Fondamentaux de la typographie

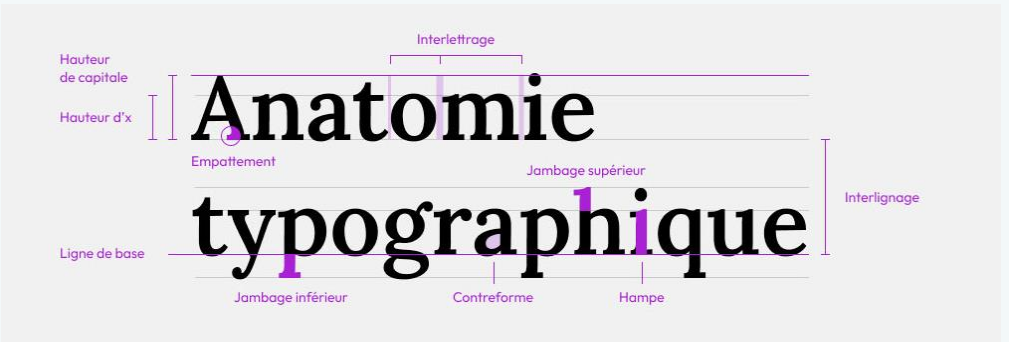
1.1 Concepts modernes en Typographie pour le digital

A. Typologies de Polices

- **Les polices Sérif** (avec empattements) sont traditionnelles et idéales pour l'impression en raison de leur lisibilité sur papier.
- **Les polices Sans-sérif** au trait plus uniforme, sont privilégiées pour le web, où elles apparaissent nettes à l'écran, même à petite taille.
- **Les polices Cursive** inspirées de l'écriture manuscrite, sont idéales pour des éléments expressifs ou créatifs mais à utiliser avec parcimonie.
- **Les polices Monospace** sont utilisées pour afficher du code, car chaque lettre a la même largeur. Pratique pour les contenus techniques.
- **Les polices Display** : Styles décoratifs à réserver pour des accents visuels ou des éléments isolés pour ne pas surcharger visuellement.







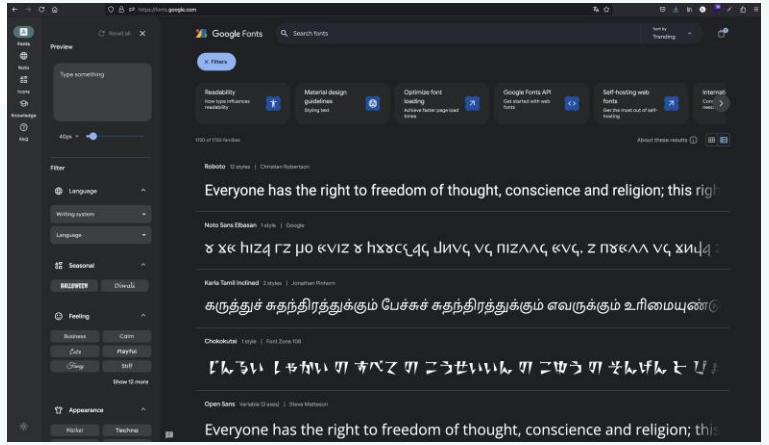
1.1 Concepts modernes en Typographie pour le digital (suite)

B. Web Safe Fonts et Web Fonts

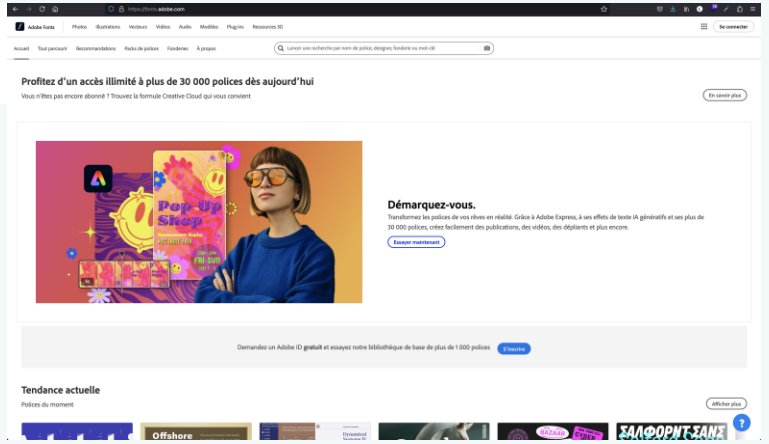
- Historiquement, les polices **Web Safe** (Arial, Verdana, etc.) assurent un rendu universel.
- Désormais, les **Web Fonts** hébergées, comme celles de Google Fonts ou Adobe Fonts, sont omniprésentes et offrent plus de créativité sans sacrifier la performance..

WEB FONTS	WEB-SAFE FONTS	EMAIL-SAFE FONTS
Inter	Arial	Arial
Montserrat	Verdana	Courier New
Poppins	Helvetica	Helvetica
Roboto	Trebuchet MS	Lucinda Sans Unicode
Open Sans	Times New Roman	Times New Roman
Nunito	Georgia	Georgia
Lora	Garamond	Verdana

Google Fonts



Adobe Fonts



1.1 Concepts modernes en Typographie pour le digital (suite)

C. Optimisation pour la lisibilité numérique



1. Polices légères

- Évitez les polices trop légères ou fines qui peuvent perdre en lisibilité sur des écrans de petite taille.
- Privilégiez des polices bien définies et aux contrastes marqués.

2. Polices italiques

- Les polices italiques doivent être évitées à l'écran, cela peut nuire à la lisibilité.
- Les longs textes en italique sont fatigants à lire, et les diagonales développent des crénelages.
- L'italique doit être réduit à des éléments courts, comme des citations, des noms ou des mots à accentuer.
- **Alternatives à l'italique** : En cas de texte en italique qui pourrait poser un problème de lisibilité, pensez à utiliser des variations de graisse ou de couleur pour accentuer l'emphase, tout en conservant la clarté.

3. Polices Display

- Utilisation identique à l'italique pour les polices calligraphiques, expérimentales ou en relief, qui sont principalement employées pour les titres.

1.1 Concepts modernes en Typographie pour le digital (suite)

C. Optimisation pour la lisibilité numérique (suite)

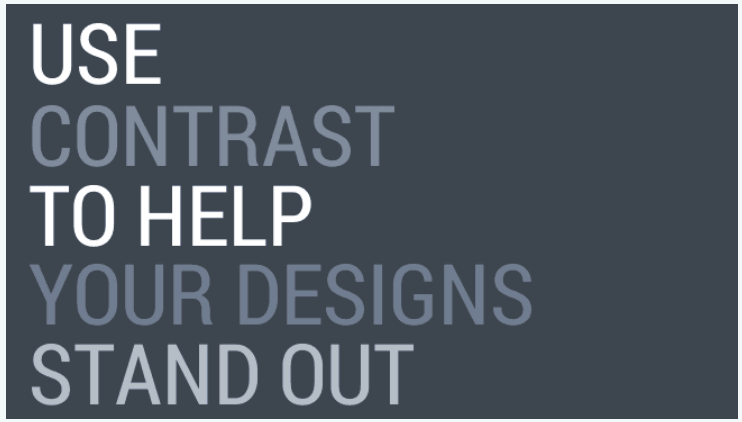
4. Polices en majuscules

- Les textes en majuscules , c'est-à-dire les textes dont toutes les lettres sont en majuscules , conviennent dans les contextes qui n'impliquent pas de lecture (comme les acronymes ou les logos)
- Lorsque votre message implique de lire, n'obligez pas vos utilisateurs à lire du texte en majuscules.
- Comme l'a mentionné Miles Tinker dans son ouvrage, *Lisibilité de l'impression :*
  « l'impression en majuscules ralentit considérablement la vitesse de numérisation et de lecture par rapport à la police en minuscules. »



1.1 Concepts modernes en Typographie pour le digital (suite)

C. Optimisation pour la lisibilité numérique (suite)



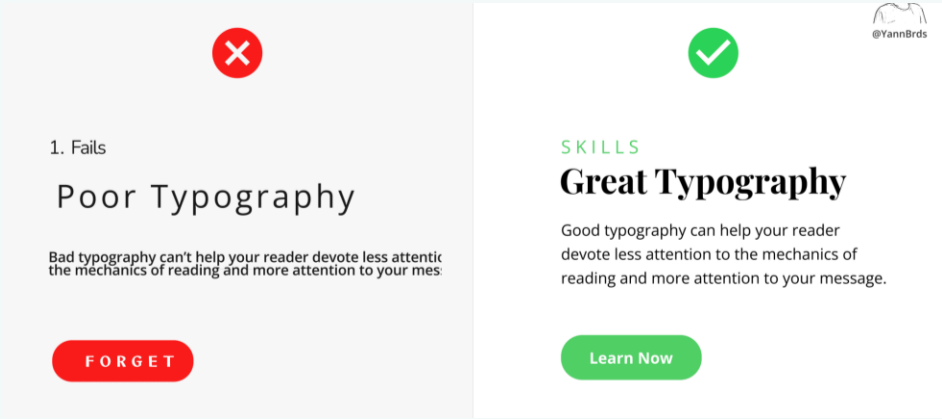
5. Contraste et style

- Les contrastes de taille et de style permettent de créer une hiérarchie visuelle dans vos contenus.
- Utilisez des tailles de caractères plus grandes pour les titres et les sous-titres, et des tailles plus petites pour le corps du texte.
- Variez les styles (gras, italique, etc.) pour mettre en évidence les éléments importants et guider le lecteur à travers votre contenu.

6. Polices avec des lettres distinctes

- Attention à la confusion des formes de lettres similaires, notamment avec les « i » et les « L »
- Assurez-vous de tester la police dans différents contextes pour vous assurer qu'elle ne posera pas de problème.





1.2 Choix des polices

A. Limiter le nombre de polices

- **Utilisez un maximum de trois polices par projet**.
- Privilégiez la cohérence en jouant sur la graisse et la taille au sein de la même police pour éviter la surcharge visuelle et garder un design épuré.
- Ne pas mélanger de trop nombreuses polices appartenant à une même famille.

B. Polices pour renforcer l'identité

- **La typographie incarne des valeurs**.
- Par exemple, une police minimaliste évoque la modernité, tandis qu'une police cursive ou fantaisie peut suggérer créativité ou tradition, en fonction du contexte du projet.



1.2 Choix des polices (suite)

C. L'effet des polices

- L'effet sera différent selon le choix d'une police sérif, sans-sérif, Cursive ou display.
- Il faut tout d'abord avoir une idée claire de l'allure visuelle que l'on souhaite obtenir. Celle-ci est dérivée de la fonction du texte.
- Étudier chaque police séparément permet de s'assurer qu'elle est adaptée à un emploi donné.
- **L'impact fonctionnel, esthétique et psychologique de la police doit être approprié au destinataire et au contenu.**



- Quizz : replacer les polices ☺

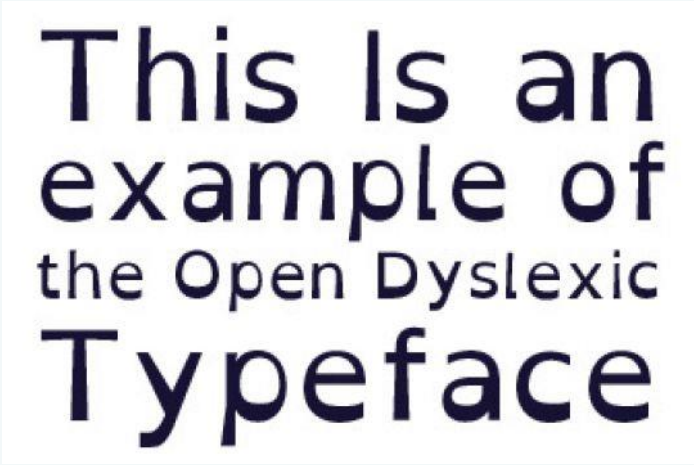




1.2 Choix des polices (suite)

F. Typographie pour la dyslexie

- Pour améliorer la lisibilité des utilisateurs dyslexiques, privilégiez des polices conçues spécifiquement, comme **OpenDyslexic** ou **Dyslexie**.
- Ces polices renforcent la différenciation entre les lettres et facilitent la lecture en réduisant les confusions visuelles.





1.2 Choix des polices (suite)

E. Les tendances actuelles en matière de polices

Les tendances en matière de typographie évoluent constamment.

Polices les plus populaires en ce moment :

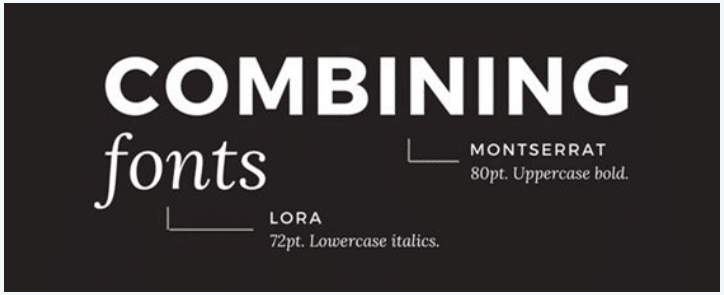
- **Polices géométriques** :
  Les polices géométriques sont simples et épurées, avec des formes claires et bien définies. Elles sont souvent utilisées pour les titres et les en-têtes, car elles attirent l'attention et sont faciles à lire. Exemple : Futura, Proxima Nova.
- **Polices script ou cursive** :
  Les polices script imitent l'écriture manuscrite et donnent un aspect plus personnalisé et informel à votre contenu. Elles sont idéales pour les invitations, les logos et les signatures. Exemple : Pacifico, Dancing Script.
- **Polices vintage et rétro** :
  Ces polices évoquent une époque révolue et sont souvent utilisées dans les projets de design qui cherchent à évoquer un sentiment de nostalgie. Exemple : Gatsby, Voster.
- **Polices minimalistes** :
  Les polices minimalistes sont épurées et simples, sans fioritures. Elles sont idéales pour les contenus web modernes et épurés. Exemple : Avenir, Montserrat.



1.3 Association des polices

A. Principes d'association

- Les tendances actuelles poussent à nous limiter à deux polices principales :
  - une sans-sérif pour les éléments d'interface
  - et une sérif pour des éléments textuels plus narratifs (comme les articles).
- Associez une **police stable et lisible pour le corps** de texte à une **police distinctive pour les titres** afin de créer de la hiérarchie visuelle sans nuire à la cohérence.
- **Avantages :** Hiérarchie visuelle, Cohérence et harmonie, Personnalité et émotion.





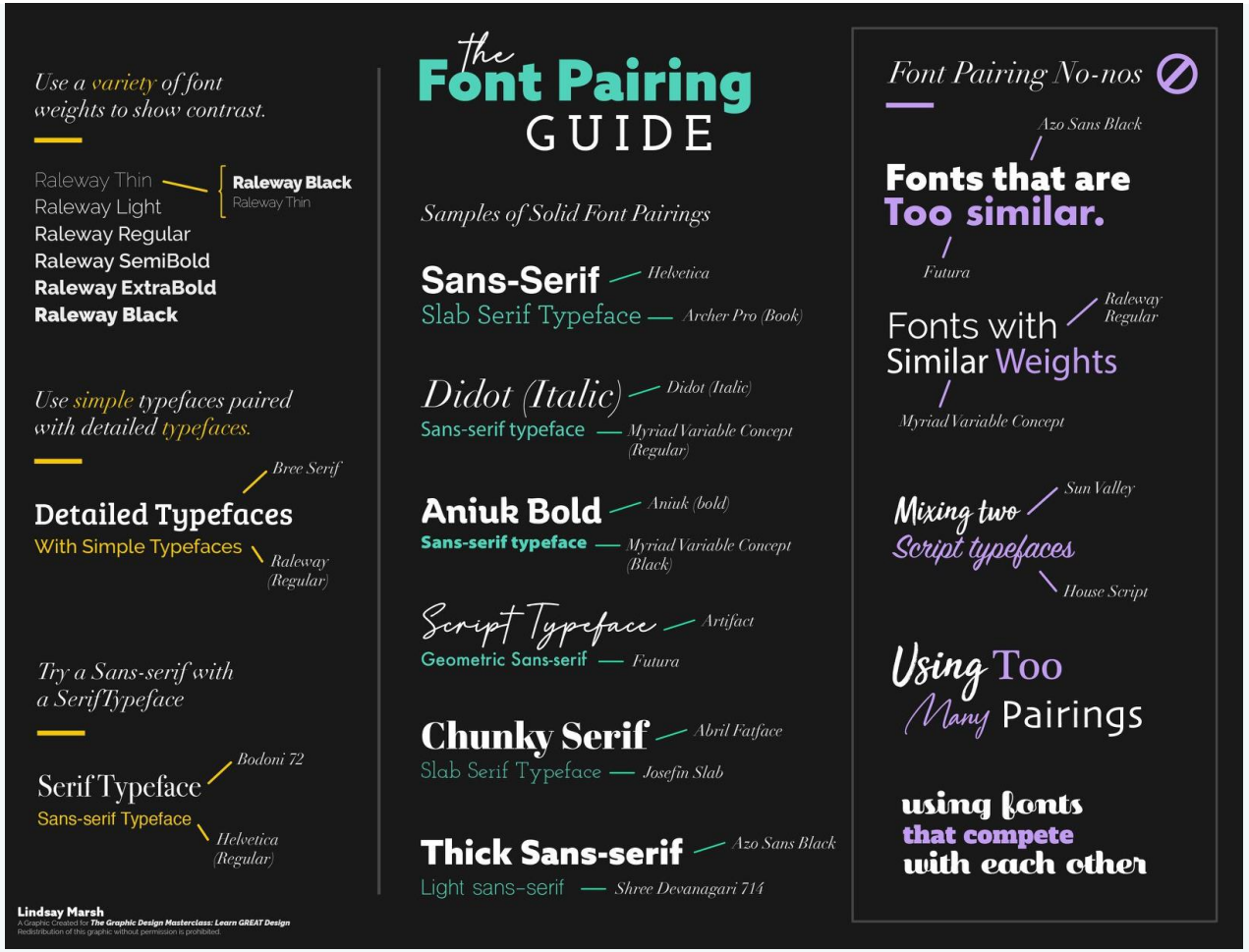
1.3 Association des polices (suite)

B. Exemples d'associations

de polices qui fonctionnent bien ensemble et s'adaptent à différents publics :

- Lato et Merriweather
- Montserrat et Roboto
- Playfair Display et Source Sans Pro
- Oswald et Open Sans
- Raleway et Lora
- Amatic SC et Josefin Sans
- Poppins et Nunito
- Bitter et Fira Sans
- Arvo et PT Sans
- Abril Fatface et Roboto Slab

Pour créer des associations de polices réussies, il est essentiel de prendre en compte des facteurs tels que le **contraste**, la **complémentarité** et la **cohérence**.



1.5 Ajustement des polices pour l'Accessibilité et la lisibilité

A. Bonnes pratiques de tailles pour le web

- Pour le web, une taille minimale de 1em (16px) est recommandée pour le corps de texte, afin de garantir une lecture confortable sur tous les supports.

B. Tailles de police et Hiérarchie

- Pour créer un contraste visuel, utilisez des tailles distinctes pour les titres, sous-titres et le corps de texte. Les titres doivent être significativement plus grands pour attirer le regard et structurer l'information.
- On conservera un même corps pour l'ensemble du texte à lire (p), cinq autres pour les intertitres (h1), titres (h2) et sous-titres (h3, h4 et h5), un pour les légendes (h6).

C. Substitution de police en cas de problème de chargement

- Prévoir une police de secours ("fallback font") pour assurer une continuité esthétique si la police principale ne charge pas.



1.5 Ajustement des polices pour l'Accessibilité et la lisibilité (suite)

D. Paramètres d'interlignage et d'espacement

- Assurez-vous que l'interlignage (espacement entre les lignes) est suffisant pour éviter que les lignes se touchent, en général entre 1,4 et 1,6 de la taille de police.
- Utilisez un interlettrage équilibré (espacement des lettres) pour assurer clarté et confort de lecture.



E. Tests de lisibilité et compatibilité

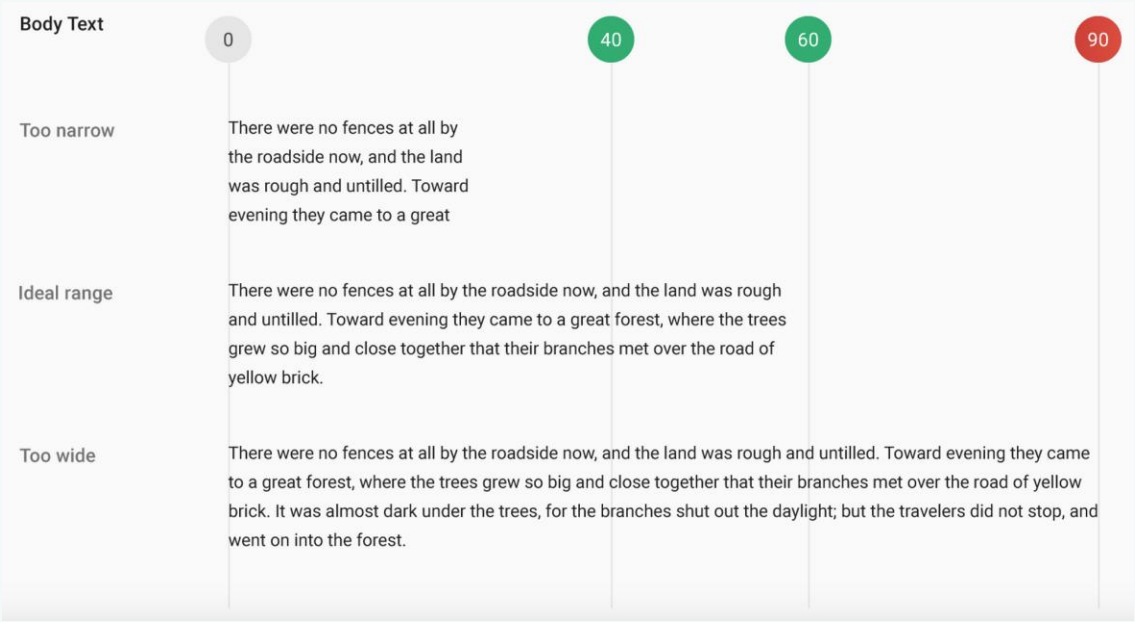
- Effectuez des tests de lisibilité et de compatibilité sur différents appareils (smartphone, tablette, écran d'ordinateur) pour garantir que les polices choisies s'adaptent bien aux résolutions et types d'appareils variés.

- Les scores de lisibilité peuvent être mesurés à l'aide de plusieurs tests :
  - **Test de lisibilité Flesch-Kincaid** (Flesch-Kincaid Readability Test)
  - **Gunning Fog Index** (souvent abrégé en "Fog Index")
  - **Indice Coleman-Liau** (Coleman-Liau Index)
  - **Indice de lisibilité automatisée** (Automated Readability Index - ARI)
  - **SMOG** (Simple Measure of Gobbledygook)

1.5 Ajustement des polices pour l'Accessibilité et la lisibilité (suite)

F. Limiter la longueur de la ligne

- **Avoir le bon nombre de caractères sur chaque ligne est essentiel à la lisibilité de votre texte.**
- Ce n'est pas votre conception qui doit dicter la largeur de votre texte, mais aussi la lisibilité.
- Tenez compte de ces conseils sur la lisibilité et la longueur des lignes du Baymard Institute : **« Pour une bonne expérience de lecture, vous devez disposer d'environ 60 caractères par ligne. »**



1.5 Ajustement des polices pour l'Accessibilité et la lisibilité (suite)

G. Ne minimisez pas l'interligne (hauteur de ligne)

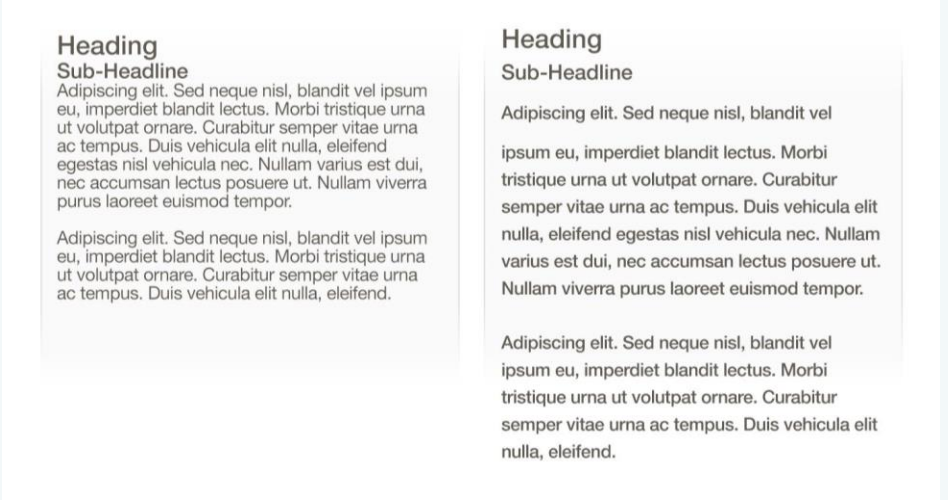
- En augmentant l'interligne, vous augmentez l'espace blanc vertical entre les lignes de texte, ce qui améliore généralement la lisibilité en échange de l'espace disponible à l'écran.



H. Utiliser des chiffres en majuscules

- Permet une meilleure lisibilité.





1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

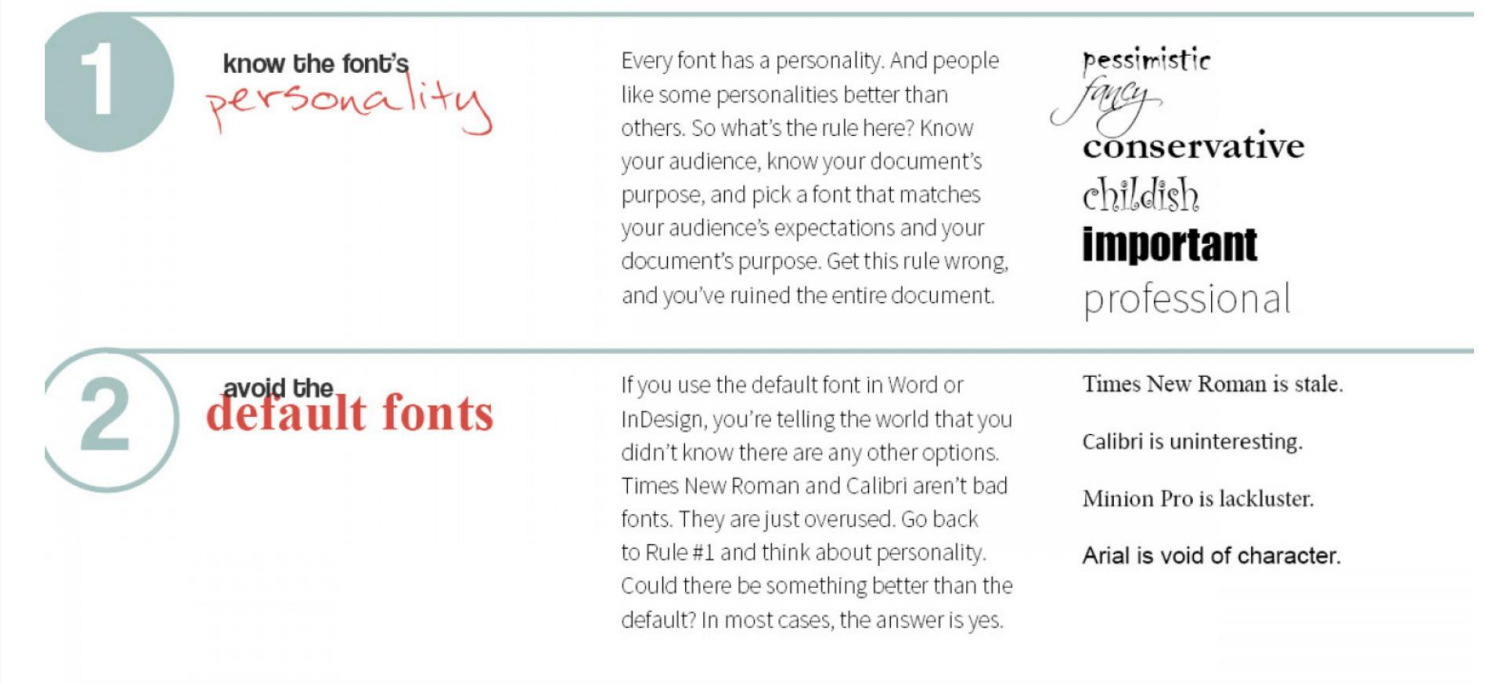
A. 18 Règles pour utiliser du texte

https://visual.ly/community/Infographics/business/18-rules-using-text



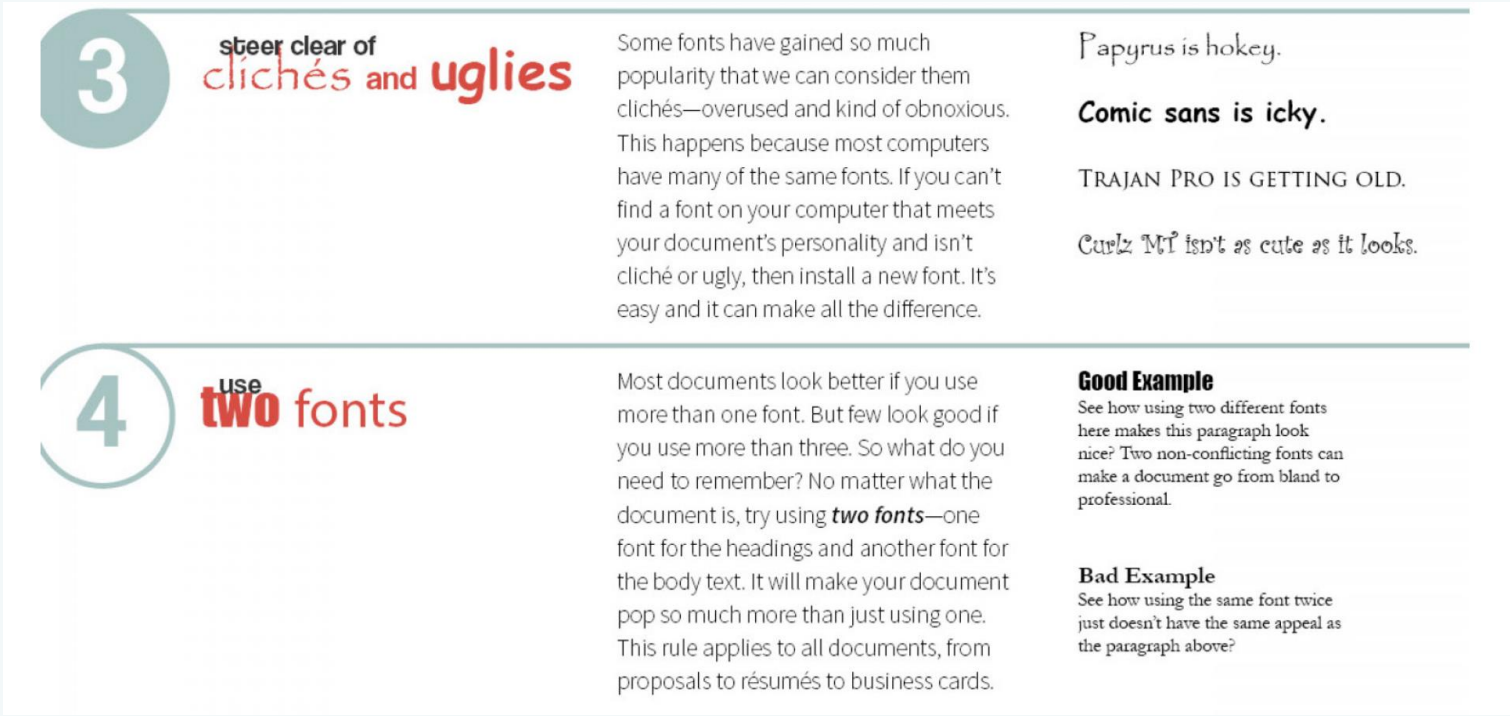
1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

A. 18 Règles pour utiliser du texte



1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

A. 18 Règles pour utiliser du texte



3

steer clear of clichés and uglies

Some fonts have gained so much popularity that we can consider them clichés—overused and kind of obnoxious. This happens because most computers have many of the same fonts. If you can't find a font on your computer that meets your document's personality and isn't cliché or ugly, then install a new font. It's easy and it can make all the difference.

Papyrus is hokey.

Comic sans is icky.

TRAJAN PRO IS GETTING OLD.

Curlz MT isn't as cute as it looks.

4

use two fonts

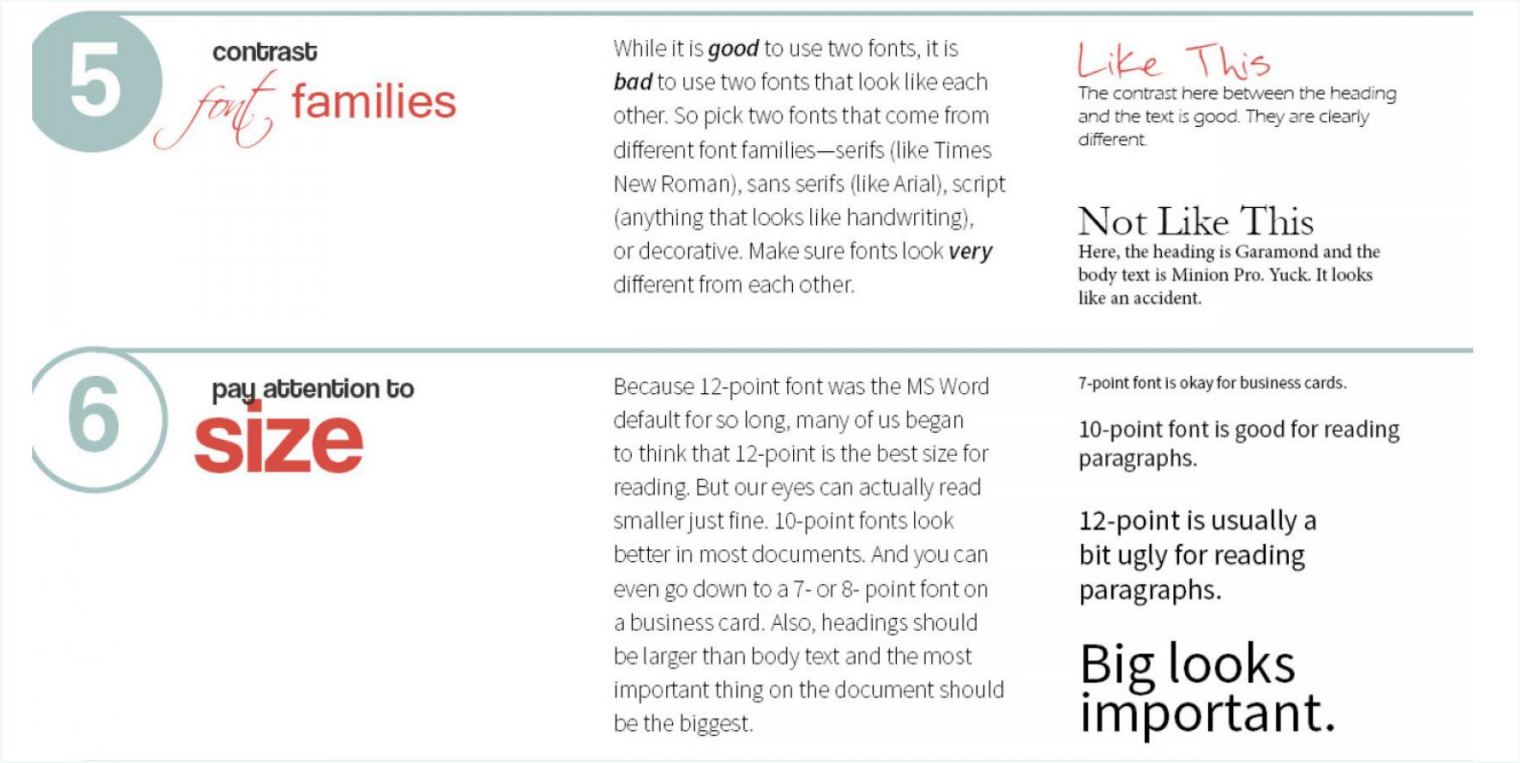
Most documents look better if you use more than one font. But few look good if you use more than three. So what do you need to remember? No matter what the document is, try using ***two fonts***—one font for the headings and another font for the body text. It will make your document pop so much more than just using one. This rule applies to all documents, from proposals to résumés to business cards.

Good Example
See how using two different fonts here makes this paragraph look nice? Two non-conflicting fonts can make a document go from bland to professional.

Bad Example
See how using the same font twice just doesn't have the same appeal as the paragraph above?

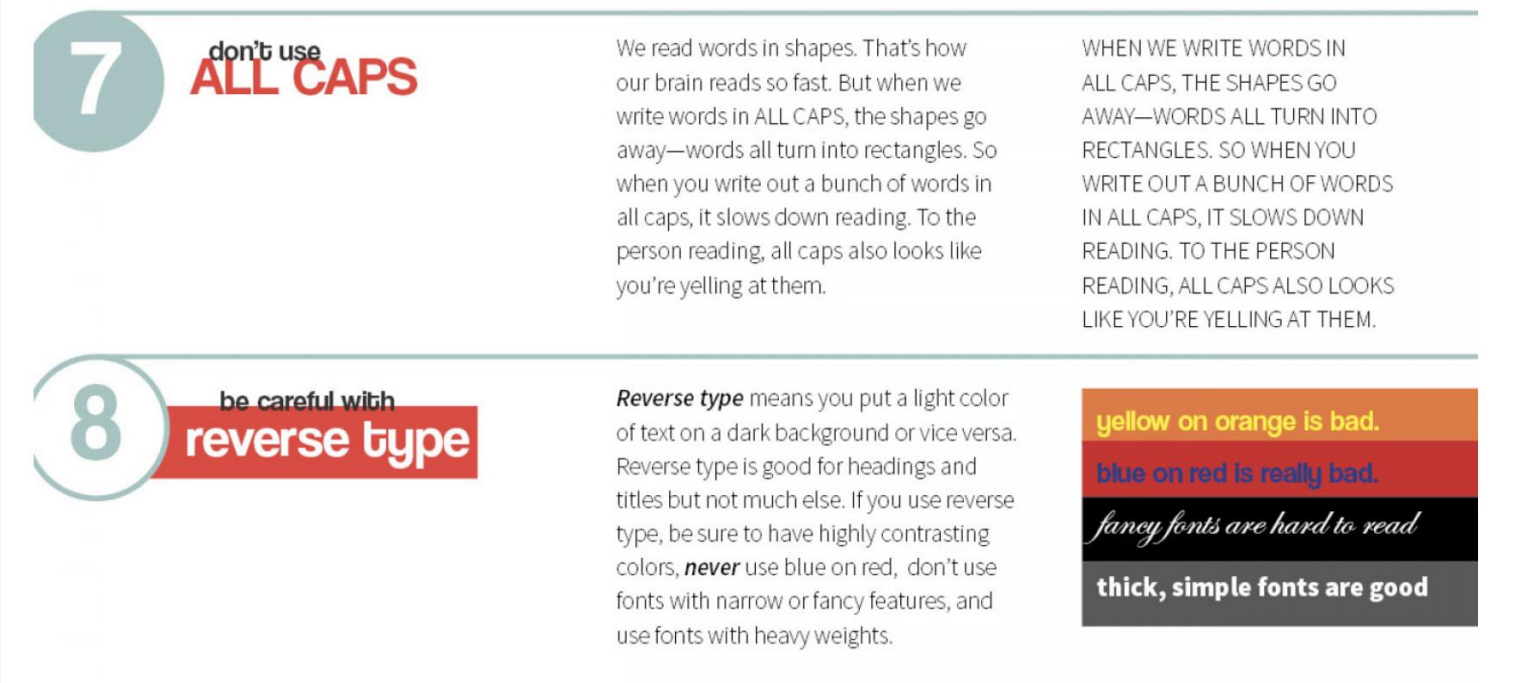
1.4 Ajustement des polices pour l'Accessibilité et la lisibilité (suite)

G. 18 Règles pour utiliser du texte



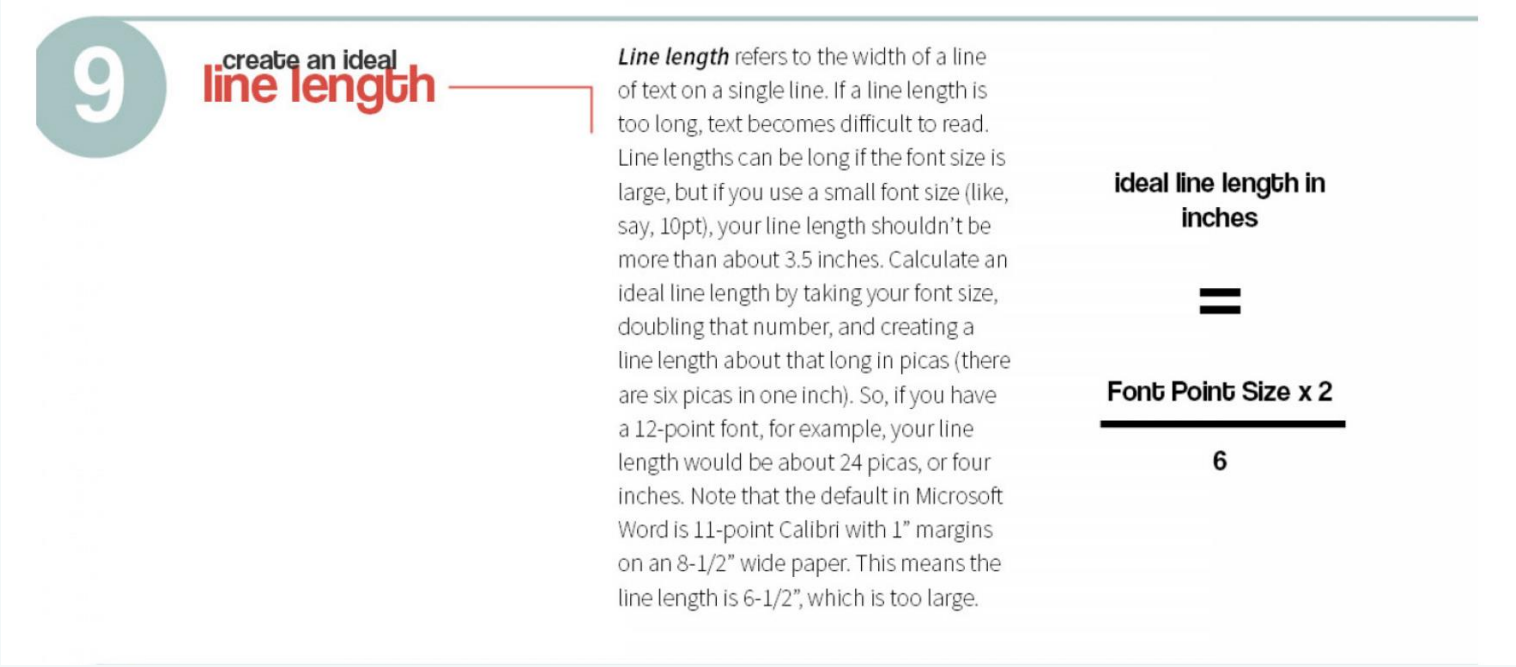
1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

A. 18 Règles pour utiliser du texte



1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

A. 18 Règles pour utiliser du texte



9

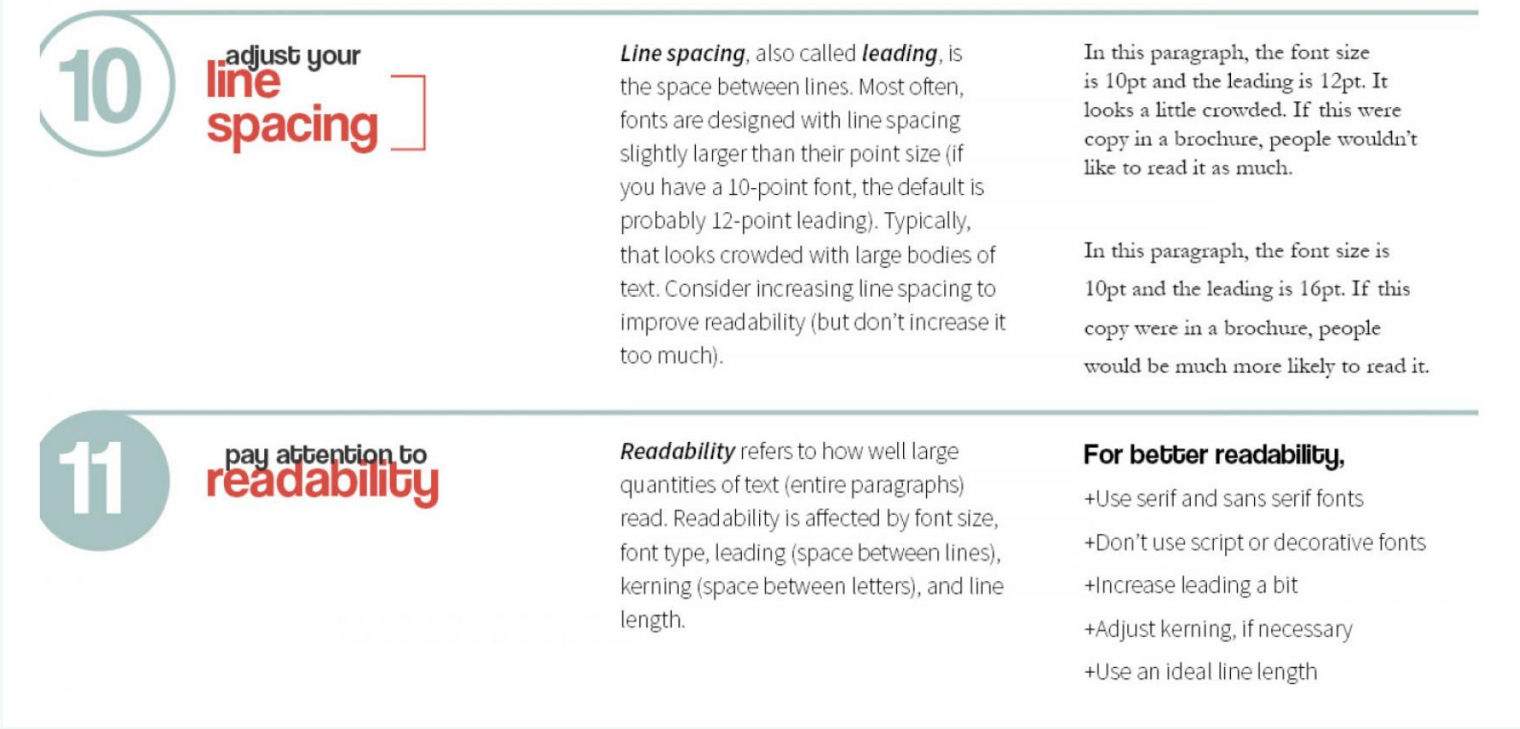
create an ideal
line length

Line length refers to the width of a line of text on a single line. If a line length is too long, text becomes difficult to read. Line lengths can be long if the font size is large, but if you use a small font size (like, say, 10pt), your line length shouldn't be more than about 3.5 inches. Calculate an ideal line length by taking your font size, doubling that number, and creating a line length about that long in picas (there are six picas in one inch). So, if you have a 12-point font, for example, your line length would be about 24 picas, or four inches. Note that the default in Microsoft Word is 11-point Calibri with 1" margins on an 8-1/2" wide paper. This means the line length is 6-1/2", which is too large.

$$\text{ideal line length in inches} = \frac{\text{Font Point Size x 2}}{6}$$

1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

A. 18 Règles pour utiliser du texte



10 adjust your line spacing

Line spacing, also called ***leading***, is the space between lines. Most often, fonts are designed with line spacing slightly larger than their point size (if you have a 10-point font, the default is probably 12-point leading). Typically, that looks crowded with large bodies of text. Consider increasing line spacing to improve readability (but don't increase it too much).

In this paragraph, the font size is 10pt and the leading is 12pt. It looks a little crowded. If this were copy in a brochure, people wouldn't like to read it as much.

In this paragraph, the font size is 10pt and the leading is 16pt. If this copy were in a brochure, people would be much more likely to read it.

11 pay attention to readability

Readability refers to how well large quantities of text (entire paragraphs) read. Readability is affected by font size, font type, leading (space between lines), kerning (space between letters), and line length.

For better readability,

+Use serif and sans serif fonts

+Don't use script or decorative fonts

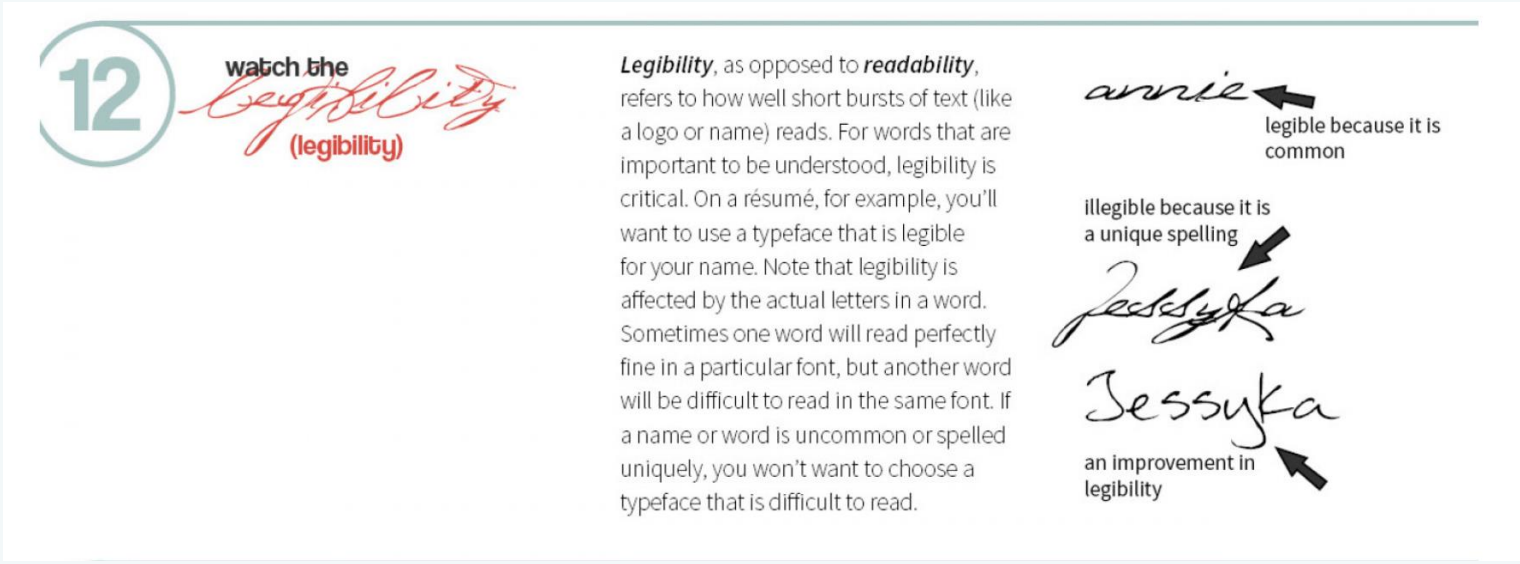
+Increase leading a bit

+Adjust kerning, if necessary

+Use an ideal line length

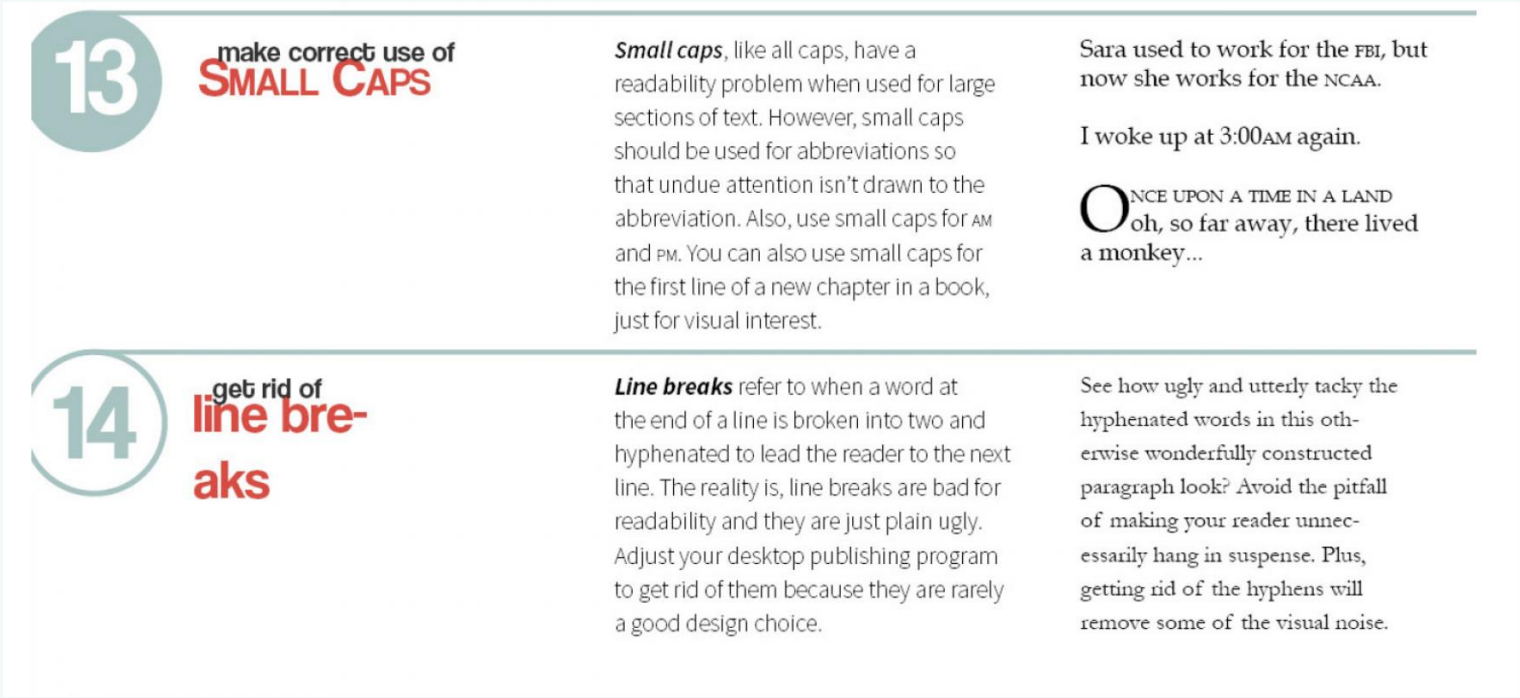
1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

A. 18 Règles pour utiliser du texte



1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

A. 18 Règles pour utiliser du texte



13 make correct use of SMALL CAPS

Small caps, like all caps, have a readability problem when used for large sections of text. However, small caps should be used for abbreviations so that undue attention isn't drawn to the abbreviation. Also, use small caps for AM and PM. You can also use small caps for the first line of a new chapter in a book, just for visual interest.

Sara used to work for the FBI, but now she works for the NCAA.

I woke up at 3:00AM again.

ONCE UPON A TIME IN A LAND oh, so far away, there lived a monkey...

14 get rid of line bre-aks

Line breaks refer to when a word at the end of a line is broken into two and hyphenated to lead the reader to the next line. The reality is, line breaks are bad for readability and they are just plain ugly. Adjust your desktop publishing program to get rid of them because they are rarely a good design choice.

See how ugly and utterly tacky the hyphenated words in this oth-erwise wonderfully constructed paragraph look? Avoid the pitfall of making your reader unnec-essarily hang in suspense. Plus, getting rid of the hyphens will remove some of the visual noise.

1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

A. 18 Règles pour utiliser du texte



15

don't leave
orphans

Orphans refer to single words that are left by themselves at the end of a paragraph. In the word of words, it is especially bad to leave orphans that are particularly little. If a tiny little word ends a paragraph all by itself, reword the sentence to get the little guy back up with his family.

All the hippopotamus ever wanted to do was ride a skateboard, but it became obvious that he'd never be able to do it.

orphan

16

know how to
highlight
(and how not to)

Highlighting text is an important part of readability and scannability. The general rule, though, is to never highlight more than 10% of a page. If everything is highlighted, nothing becomes highlighted. Also, only use two or three highlighting techniques at once. Don't, in other words, use color, italics, boldface, font change, size, and underlining all at the same time.

Highlight with *italics*.
Highlight with **boldface**.
Highlight with color.
Highlight with underlining.
Highlight with **font change**.
Highlight with SIZE.
Highlight with ***multiple techniques***.
Don't use too *many techniques*.

1.6 Règles web et print pour utiliser du texte

A. 18 Règles pour utiliser du texte

17

consider using
Old Style Figures
123456789

Old style figures refer to numbers that are written with elements that go above and below the baseline (the imaginary line upon which text sits), just like letters. Often, if you use old style figures, numbers will blend in better with the text.

Ironically, June was born on July 1, 2014. The cute little thing weighed 7 pounds and was 19 inches long.

old style figures look better

~~Ironically, June was born on July 1, 2014. The cute little thing weighed 7 pounds and was 19 inches long.~~

18

understand your
punctuation!

Punctuation has a powerful visual impact. While you should know how to use all fifteen punctuation marks we use in English, you should also know that you can break the rules with them. Consider how Coca-Cola used the period after fragments to make its message more pithy (and interesting). Use punctuation to break up sentences, offer personality and asides, develop personality, and create interest.



1.7 Check-list pratique pour la Typographie

Avant de finaliser votre typographie, vérifiez les points suivants

- **Tailles de police :** 1em ou 16px minimum pour le corps de texte.
- **Contraste** : Suffisant pour l'accessibilité, avec un rapport de 4,5:1 recommandé pour le corps de texte.
- **Interlignage et interlettrage** : Entre 1,4em et 1,6em pour l'interlignage, et un espacement des lettres équilibré pour le confort de lecture.
- **Alignement cohérent :** Alignez le texte de manière uniforme dans toute l'interface.
- **Colonage** : Ajustez la largeur des colonnes selon la taille d'écran, avec une largeur de 45 à 75 signes (caractères+ponctuation+espaces).
- **Polices Accessibles** : Intégrez des polices adaptées pour les lecteurs dyslexiques si le projet le justifie.

UI Design

Fondamentaux de la couleur

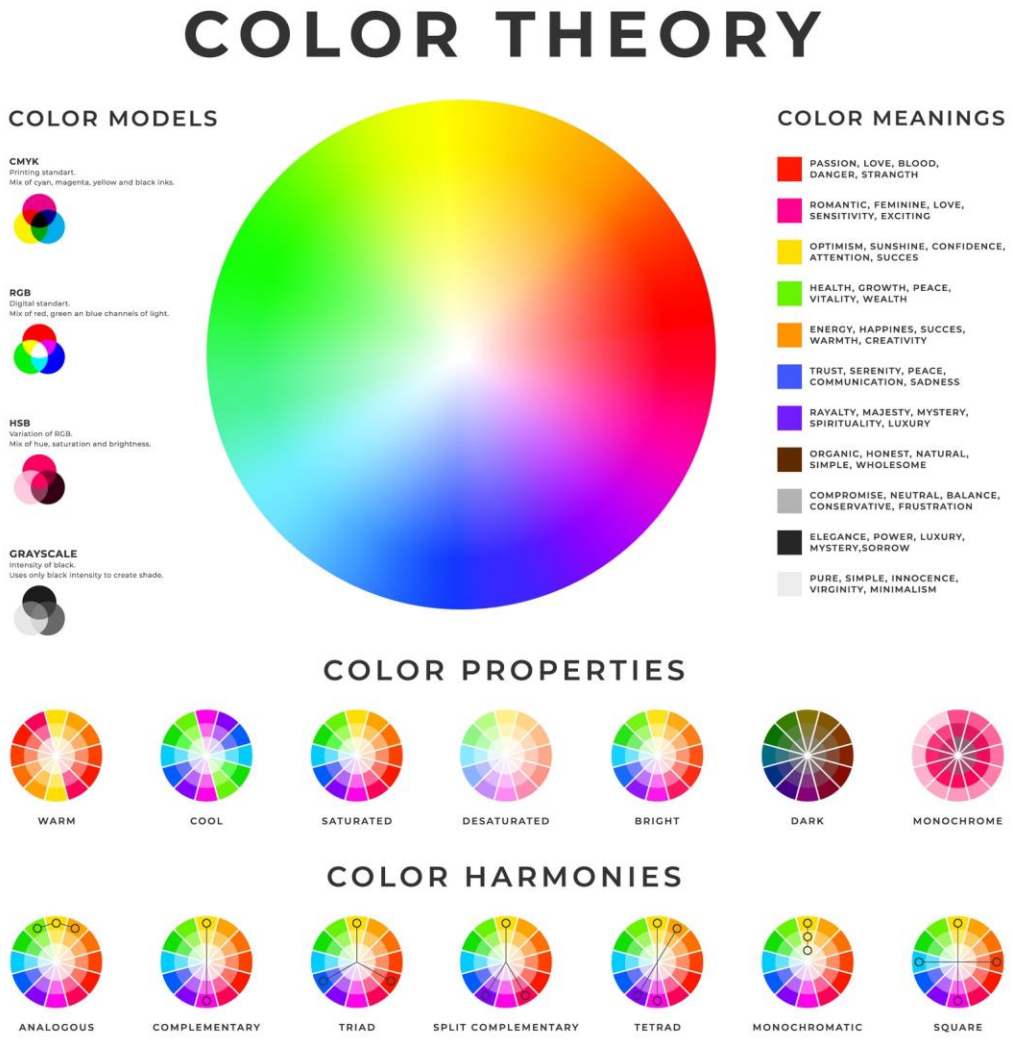
Introduction

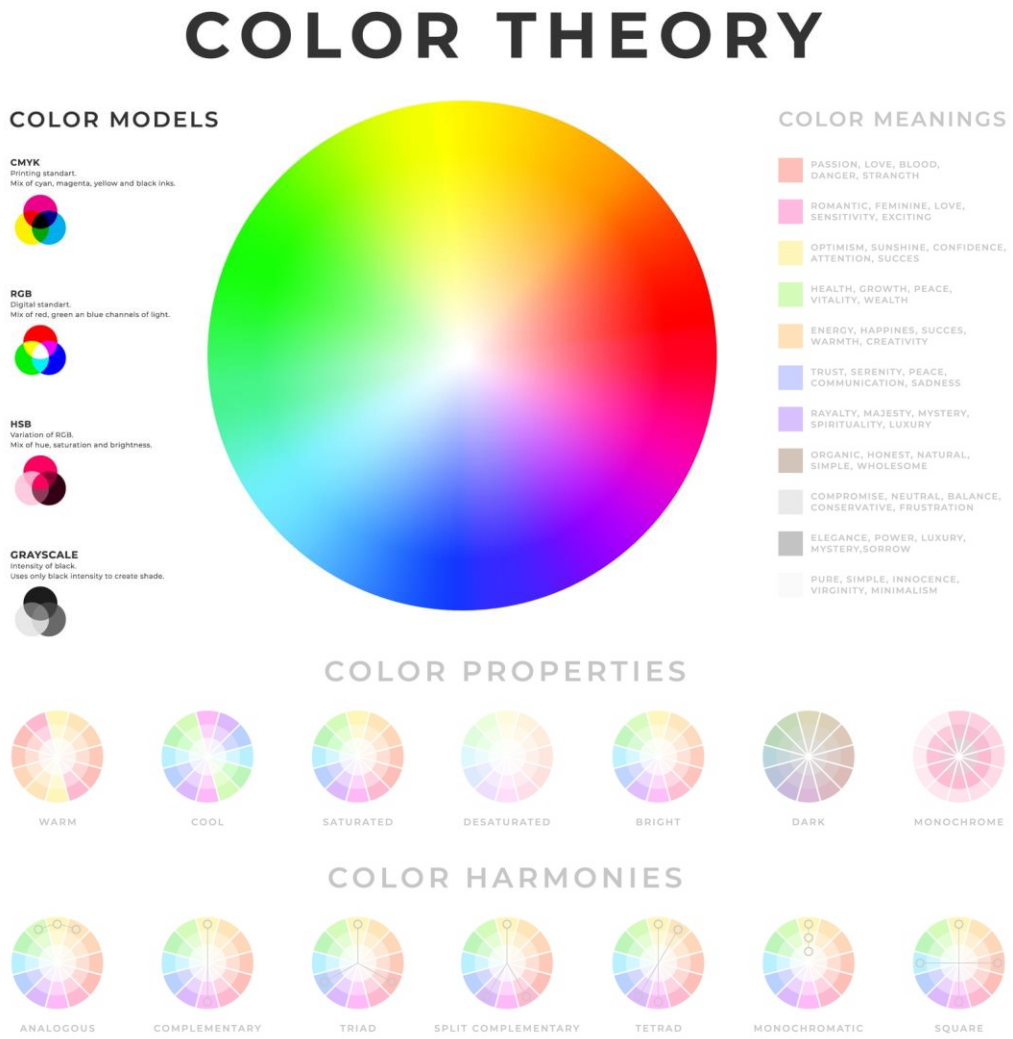
- La théorie des couleurs est un **ensemble de principes scientifiques et artistiques qui permettent de créer des combinaisons de couleurs harmonieuses et efficaces.**

- En choisissant les bonnes couleurs, **on peut influencer la perception de l'utilisateur et améliorer son expérience.**

- **Importances en UX/UI**
  1. Renforcement de l'identité de marque
  2. Influence sur les émotions et le comportement
  3. Organisation visuelle
  4. Accessibilité

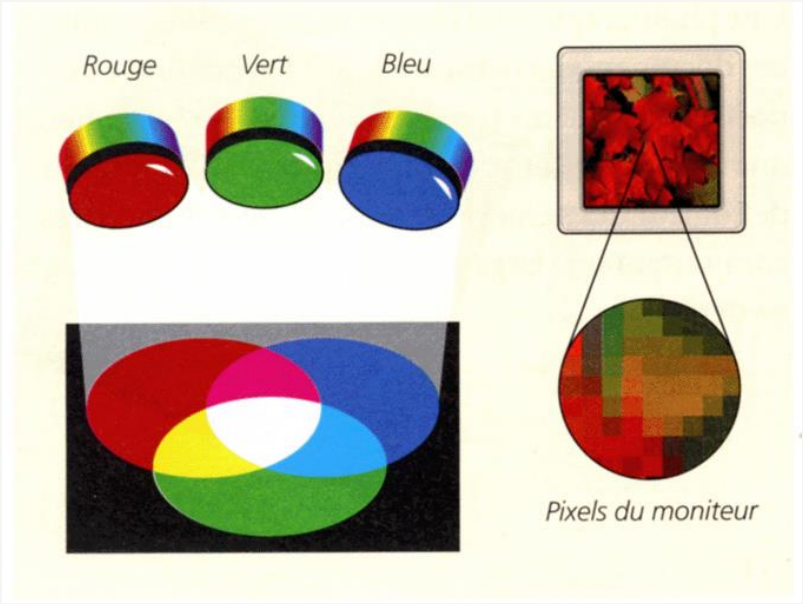
- **Principes**
  1. Modes de couleurs (Color Models)
  2. Significations des couleurs (Color Meanings)
  3. Propriétés des couleurs (Color Properties)
  4. Harmonies de couleurs (Color Harmonies)



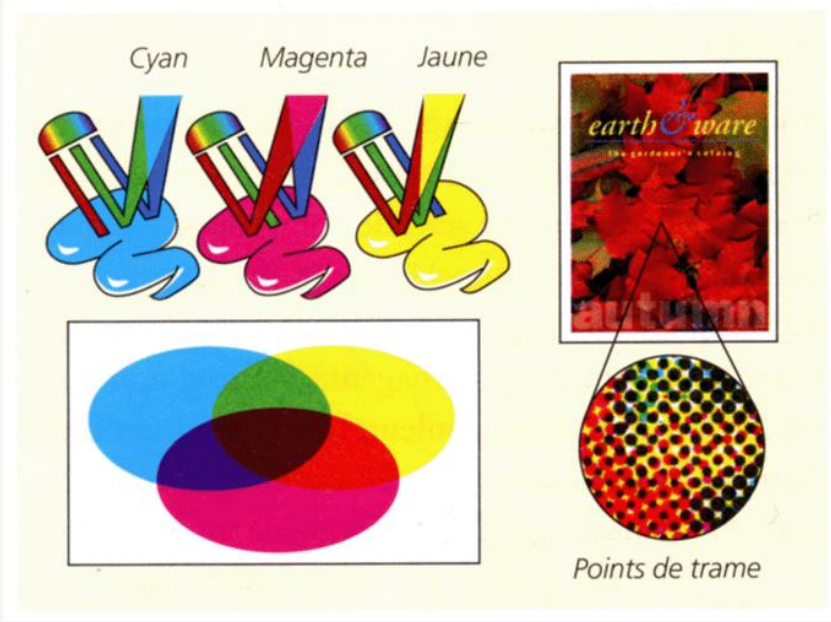

COLOR THEORY
COLOR MODELS
CMYK
Printing standart.
Mix of cyan, magenta, yellow and black inks.
RGB
Digital standart.
Mix of red, green an blue channels of light.
HSB
Variation of RGB.
Mix of hue, saturation and brightness.
GRAYSCALE
Intensity of black.
Uses only black intensity to create shade.
COLOR MEANINGS
PASSION, LOVE, BLOOD, DANGER, STRANGTH
ROMANTIC, FEMININE, LOVE, SENSITIVITY, EXCITING
OPTIMISM, SUNSHINE, CONFIDENCE, ATTENTION, SUCCES
HEALTH, GROWTH, PEACE, VITALITY, WEALTH
ENERGY, HAPPINES, SUCCES, WARMTH, CREATIVITY
TRUST, SERENITY, PEACE, COMMUNICATION, SADNESS
RAYALTY, MAJESTY, MYSTERY, SPIRITUALITY, LUXURY
ORGANIC, HONEST, NATURAL, SIMPLE, WHOLESOME
COMPROMISE, NEUTRAL, BALANCE, CONSERVATIVE, FRUSTRATION
ELEGANCE, POWER, LUXURY, MYSTERY,SORROW
PURE, SIMPLE, INNOCENCE, VIRGINITY, MINIMALISM
COLOR PROPERTIES
WARM
COOL
SATURATED
DESATURATED
BRIGHT
DARK
MONOCHROME
COLOR HARMONIES
ANALOGOUS
COMPLEMENTARY
TRIAD
SPLIT COMPLEMENTARY
TETRAD
MONOCHROMATIC
SQUARE

2.1 Procédés de couleur

Deux procédés sont appliqués pour décrire les couleurs, car la lumière est utilisée de façon différente selon les supports.



Synthèse additive - RVB



Synthèse soustractive - CMJN

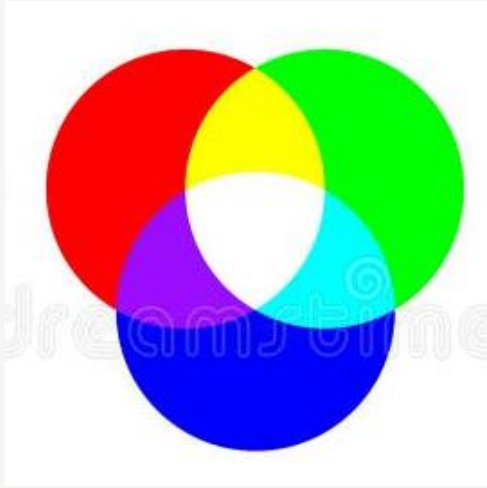
2.1 Procédés de couleur

A. Synthèse additive, mode chromatique RVB

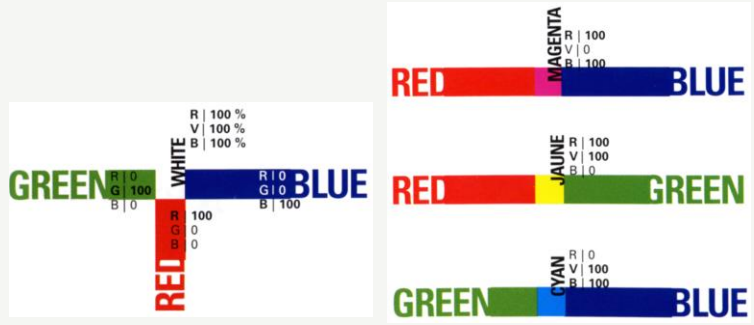
- Le mode **RVB** est utilisé pour les écrans et repose sur la **synthèse additive**. Ce mode combine les trois couleurs primaires de la lumière : le rouge, le vert et le bleu.
  Le mélange des ces trois couleurs donne du blanc, leur absence donne du noir.
  Le mélange de deux couleurs primaires produit une couleur secondaire cyan, magenta ou jaune.
  Si on mélange une couleur primaire à une couleur secondaire, on obtient une couleur tertiaire.

- **Utilisation** : Le RVB est standard pour tous les supports digitaux (écrans d'ordinateur, téléphones, tablettes, télévisions). Il est utilisé pour les images et interfaces qui seront visualisées sur des écrans.

- **Avantage** : Le mode RVB permet de créer des couleurs lumineuses et vives adaptées aux écrans, exploitant la lumière pour offrir une large gamme de teintes qui apparaissent de manière éclatante sur les dispositifs numériques.



Mode chromatique RVB



Couleurs primaires et secondaires du la synthèse additive

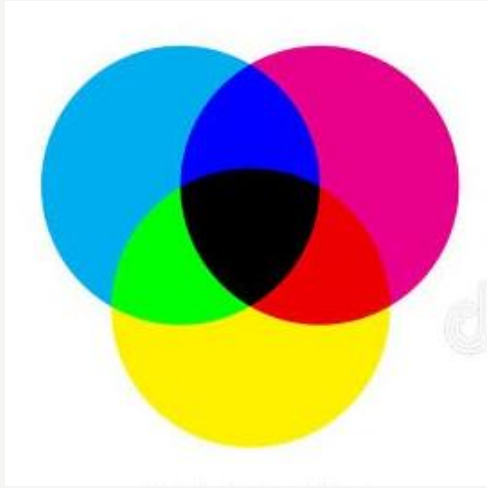
2.1 Procédés de couleur

B. Synthèse soustractive, mode chromatique CMJN

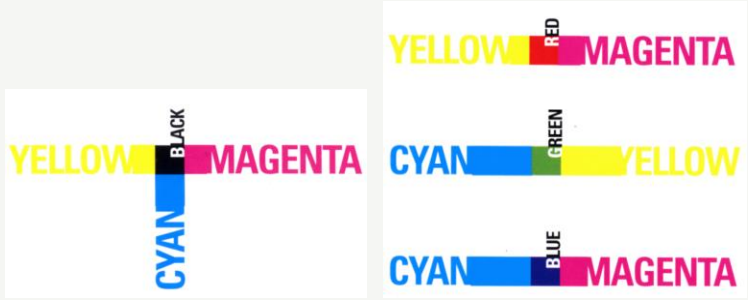
- Le mode **CMJN** (ou CMYK en anglais) est utilisé pour l'impression et repose sur la **synthèse soustractive,** qui opère par la lumière réfléchie (absorption et réflexion).
  Dans ce mode, les couleurs primaires sont le cyan, le magenta et le jaune. Lorsqu'elles sont superposées, elles absorbent différentes parties de la lumière, produisant une large gamme de couleurs.
  Le mélange des ces trois couleurs donne du noir, leur absence donne du blanc. Le mélange de deux couleurs primaires produit une couleur secondaire rouge, vert ou bleu.
  Le noir est ajouté pour obtenir des contrastes profonds et des noirs intenses.

- **Utilisation** : Ce mode est standard dans l'impression professionnelle (magazines, affiches, brochures) et permet d'obtenir des couleurs fidèles sur papier. Il est essentiel pour tout projet destiné à être imprimé.

- **Avantage** : Le mode CMJN permet de reproduire des couleurs précises en impression, en garantissant que les couleurs apparaîtront de manière cohérente et contrôlée sur les supports physiques.



Mode chromatique CMJN



Couleurs primaires et secondaires du la synthèse soustractive

2.1 Procédés de couleur

C. Mode chromatique HSB (Teinte, Saturation, Luminosité)

- Le mode **monochrome** utilise une seule teinte de couleur, avec des variations de saturation, et de luminosité. En d'autres termes, il s'agit d'une palette basée sur une seule couleur de base, mais avec des nuances allant du plus clair au plus foncé.

- **Utilisation** : Ce mode est souvent utilisé pour créer une atmosphère uniforme et cohérente dans un design, en renforçant une ambiance spécifique. Le monochrome est fréquemment employé pour les designs minimalistes, car il permet de maintenir une esthétique épurée et simple.

- **Avantage** : En utilisant une seule teinte, on évite les conflits de couleurs et on obtient une grande harmonie visuelle. Cela permet aussi de focaliser l'attention de l'utilisateur sans le distraire avec des contrastes élevés.



Mode chromatique monochrome - HSB

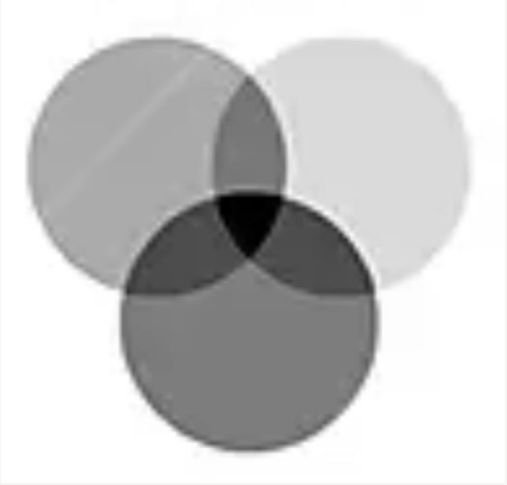
2.1 Procédés de couleur

D. Mode chromatique Niveaux de gris (grayscale)

- Le mode **Niveaux de gris** est une échelle de valeurs de gris, allant du noir au blanc sans aucune couleur.
  Ce mode ne contient que des informations de luminosité (intensité lumineuse) et omet totalement la couleur.

- **Utilisation** : Souvent utilisé pour des conceptions qui nécessitent une distinction claire sans utilisation de couleurs. Cela inclut les épreuves de design (maquettes en noir et blanc), les photocopies, et les visuels pour les personnes souffrant de déficience visuelle liée à la couleur.

- **Avantage** : Le mode niveaux de gris permet de mettre en valeur la structure et la hiérarchie d'un design en se concentrant uniquement sur les contrastes de lumière. C'est également un outil puissant pour tester la lisibilité et l'accessibilité d'un design sans se fier aux couleurs.

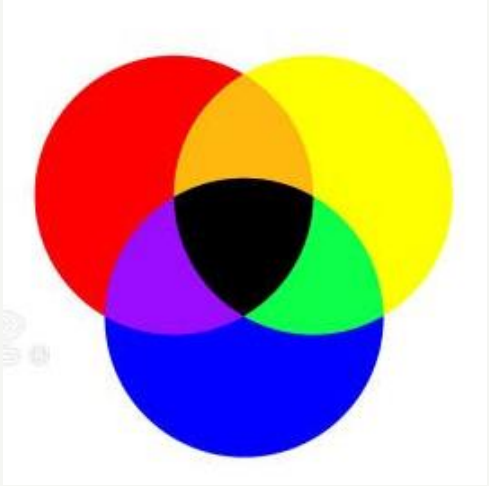


Mode chromatique niveau de gris

2.1 Procédés de couleur

E. Mode chromatique RYB

- Le mode **RYB** (Rouge, Jaune, Bleu) est un modèle colorimétrique souvent utilisé dans les arts traditionnels et dans l'enseignement de la théorie des couleurs, surtout en peinture et en design graphique.
  Contrairement au mode RVB (Rouge, Vert, Bleu) utilisé pour la lumière sur les écrans, le modèle RYB repose sur la synthèse soustractive et est principalement employé pour les supports physiques.
- **Mode RYB (Rouge, Jaune, Bleu)**
  - **Couleurs primaires** : Rouge, Jaune et Bleu. Ce sont les trois couleurs de base dans le modèle RYB. En les mélangeant, on obtient les autres couleurs du cercle chromatique.
  - **Couleurs secondaires** : En mélangeant deux couleurs primaires, on obtient les couleurs secondaires :
    - **Rouge + Jaune = Orange**
    - **Jaune + Bleu = Vert**
    - **Bleu + Rouge = Violet**
  - **Couleurs tertiaires** : En mélangeant une couleur primaire avec une couleur secondaire adjacente, on obtient des couleurs tertiaires comme le rouge-orange, le jaune-vert, le bleu-vert, etc.
- **Utilisation et Contexte :** Le mode RYB est utile dans les arts plastiques et en peinture, où les pigments sont mélangés physiquement. Contrairement au CMJN, le RYB est conçu pour des mélanges de pigments qui n'impliquent pas de cyan ou magenta.



Mode chromatique RYB ou RJB

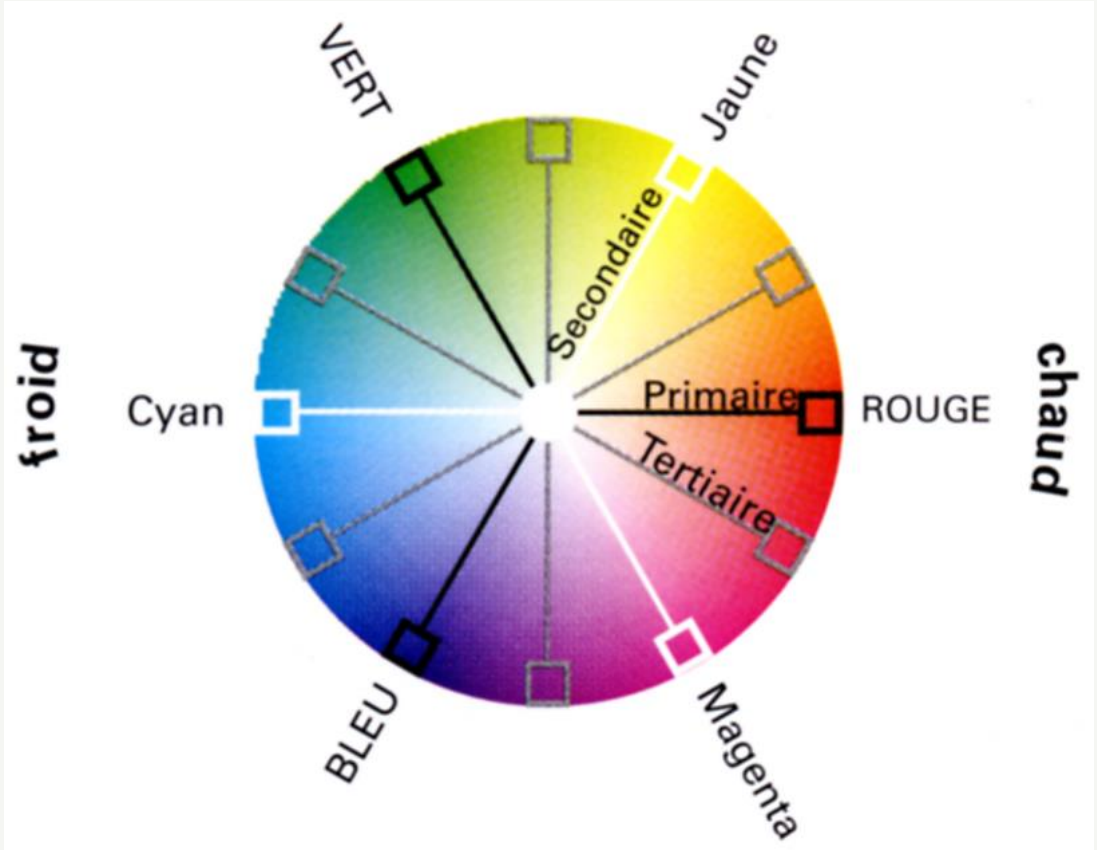
2.1 Procédés de couleur

F. La Roue Chromatique additive

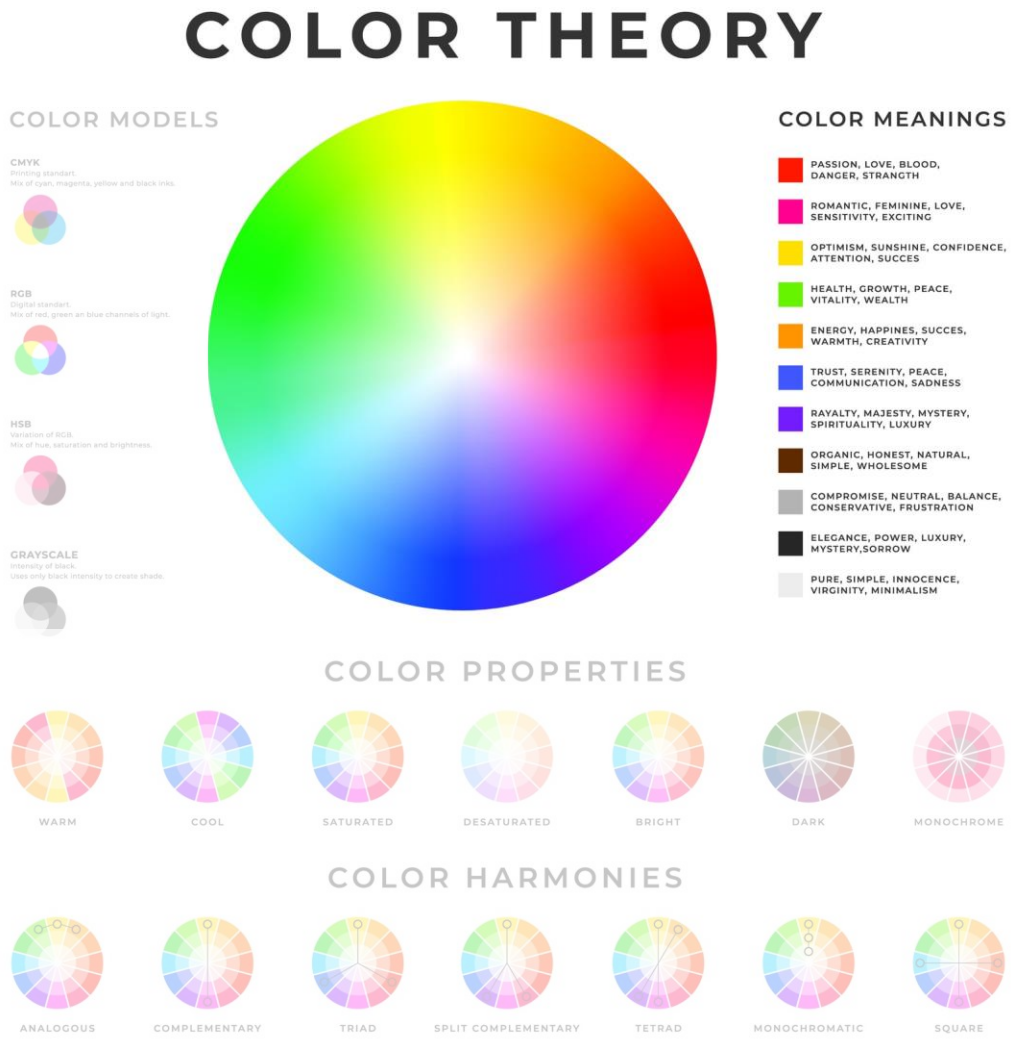
- La roue chromatique en synthèse additive est un outil qui **organise les couleurs en fonction de la lumière**, et elle est utilisée principalement dans les **contextes digitaux**, comme les écrans.

- La couleur est décrite en termes de valeurs, qui correspondent aux différentes variations de luminosité d'une couleur et aux quantités relatives de noir et de blanc qu'elle contient.

- Synthèse additive (RVB ou RGB) :
  - **Couleurs primaires** : Rouge, vert et bleu (RGB). Combinées, on crée d'autres couleurs. Additionnées on produit du blanc.
  - **Couleurs secondaires** : Cyan, magenta et jaune. Créées en combinant deux couleurs primaires additives.
  - **Couleurs tertiaires** : Obtenues en mélangeant une couleur primaire avec une couleur secondaire adjacente.



Roue chromatique du système additif


COLOR THEORY
COLOR MODELS
CMYK
Printing standart.
Mix of cyan, magenta, yellow and black inks.
RGB
Digital standart.
Mix of red, green an blue channels of light.
HSB
Variation of RGB.
Mix of hue, saturation and brightness.
GRAYSCALE
Intensity of black.
Uses only black intensity to create shade.
COLOR MEANINGS
PASSION, LOVE, BLOOD, DANGER, STRANGTH
ROMANTIC, FEMININE, LOVE, SENSITIVITY, EXCITING
OPTIMISM, SUNSHINE, CONFIDENCE, ATTENTION, SUCCES
HEALTH, GROWTH, PEACE, VITALITY, WEALTH
ENERGY, HAPPINES, SUCCES, WARMTH, CREATIVITY
TRUST, SERENITY, PEACE, COMMUNICATION, SADNESS
RAYALTY, MAJESTY, MYSTERY, SPIRITUALITY, LUXURY
ORGANIC, HONEST, NATURAL, SIMPLE, WHOLESOME
COMPROMISE, NEUTRAL, BALANCE, CONSERVATIVE, FRUSTRATION
ELEGANCE, POWER, LUXURY, MYSTERY,SORROW
PURE, SIMPLE, INNOCENCE, VIRGINITY, MINIMALISM
COLOR PROPERTIES
WARM
COOL
SATURATED
DESATURATED
BRIGHT
DARK
MONOCHROME
COLOR HARMONIES
ANALOGOUS
COMPLEMENTARY
TRIAD
SPLIT COMPLEMENTARY
TETRAD
MONOCHROMATIC
SQUARE

2.2 Significations et effets psychologiques

A. Usages des couleurs

À quoi servent les couleurs en UI Design ? Comment les utiliser de façon pertinente ?

Elles peuvent :

- **Créer** des émotions
- **Améliorer** l'accessibilité
- **Transmettre** des messages
- **Établir** une identité de marque
- **Diriger** l'attention de l'utilisateur
- **Construire** une hiérarchie visuelle
- **Évoquer** une ambiance ou un thème
- **Influencer** les décisions des utilisateurs
- **Faciliter** la compréhension des données pour les utilisateurs

Les designers UI doivent tenir compte des associations de couleurs, de l'impact des couleurs sur le comportement des utilisateurs, et des objectifs spécifiques de l'interface utilisateur.

2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

A. Le Rouge

- **Symbolisme en Occident :**
  Amour, passion, énergie, danger, avertissement, colère.

- **Mais peut aussi signifier :**
  En Asie : bonne fortune, prospérité, bonheur.

- **Symbiotique :**
  - Le rouge renvoie à la notion d'**action rapide**, d'**énergie** et de **chaleur**.
  - **Augmentation du rythme cardiaque** : Le rouge stimule la circulation sanguine, créant une sensation d'urgence et de dynamisme.
  - **Sensation de chaleur intense** : Perçu comme une couleur "chaude", le rouge provoque une impression de proximité, accentuant l'intensité visuelle.
  - **Attire fortement l'attention** : Le rouge capte le regard immédiatement, ce qui le rend idéal pour des éléments nécessitant une réponse rapide, comme les CTA.
  - **Incite à l'action** : Son effet énergisant motive l'utilisateur à agir, renforçant l'engagement dans des situations de prise de décision.



2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

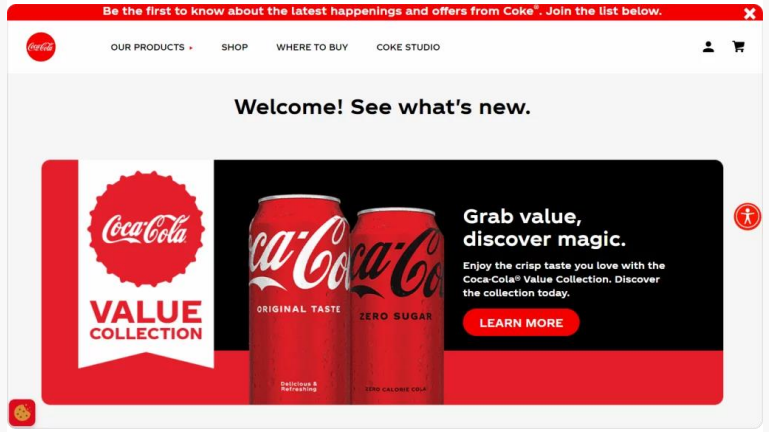
A. Le Rouge (suite)

- **Usages en UX/UI** :
  - Le rouge est souvent utilisé **pour attirer l'attention de manière immédiate et marquer l'urgence**, ce qui le rend idéal pour les boutons d'appel à l'action (CTA) ou les alertes critiques.
  - Sa **visibilité élevée** en fait un excellent choix pour les messages d'erreur ou les notifications importantes.
  - Le rouge peut **renforcer l'engagement et augmenter le taux de clics** (CTR), dans les publicités en ligne.
  - Il est efficace pour les alertes en raison de sa visibilité élevée.
  - Il doit être utilisé **avec parcimonie pour éviter un effet d'agression** visuelle.

- **Étude de Nielsen Norman Group (2015) :**
  Les utilisateurs sont 2,8 fois plus susceptibles de cliquer sur un bouton rouge qu'un bouton vert.

- **Accessibilité :**
  Le rouge doit être utilisé avec prudence, car il peut être difficile à percevoir pour les personnes souffrant de certaines formes de daltonisme.





2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

B. Le Bleu

- **Symbolisme en Occident :**
  Paix, tranquillité, confiance, ciel, mer, nature.

- **Mais peut aussi signifier :**
  Justice, loyauté, sincérité.

- **Symbiotique :**
  - Le bleu renvoie à la notion de **froid**, de **calme**, de **stabilité** et de **confiance**.
  - **Effet apaisant sur le métabolisme** : Le bleu ralentit le rythme cardiaque et abaisse la pression artérielle, induisant une sensation de sérénité physique et mentale.
  - **Évocation de la fraîcheur** : Associé à des éléments naturels comme la glace et l'eau, le bleu crée une impression de légèreté et de distance, souvent perçue comme rafraîchissante.
  - **Réduction du stress** : En inspirant la confiance, le bleu contribue à apaiser les émotions et instaure une ambiance sécurisante, particulièrement utile dans des contextes professionnels.
  - **Ambiance introspective** : Le bleu invite à la concentration et au recul, ce qui le rend idéal pour des interfaces qui encouragent la réflexion et la contemplation.



2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

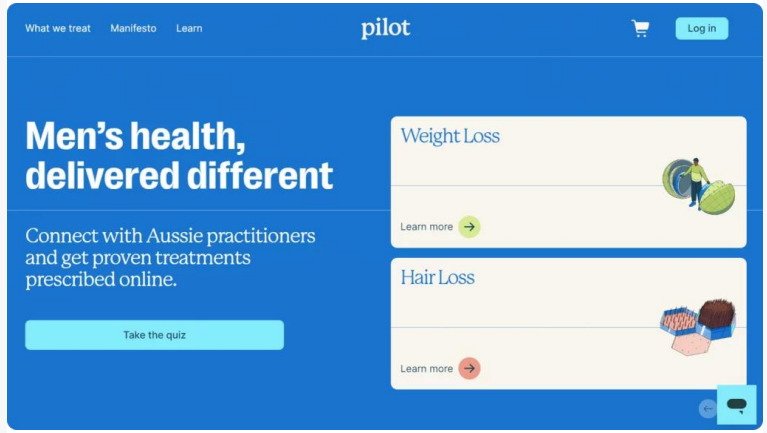
B. Le Bleu (suite)

- **Usages en UX/UI :**
  - **Couleur de confiance et de stabilité**, le bleu est souvent privilégié pour les interfaces professionnelles, bancaires, et de santé.
  - Il est particulièrement efficace pour les sites et applications **où la fiabilité et la transparence sont essentielles**, comme les services financiers ou les plateformes de gestion de données.
  - Le bleu est aussi largement utilisé dans les **designs minimalistes** pour créer une expérience utilisateur apaisante.
  - Pour éviter une apparence froide, il est souvent associé à des tons plus chauds ou à des blancs.
  - Les boutons et liens en bleu **renforcent la lisibilité et la crédibilité**.
  - Il a été démontré qu'il **réduit le stress**.

- **Étude de Pantone (2017) :**
  Le bleu est la **couleur préférée de 35% des personnes** dans une enquête mondiale. En Europe, le bleu est utilisé dans environ **35% à 40%** des conceptions graphiques en communication

- **Accessibilité :**
  Le bleu est généralement bien perçu par les personnes souffrant de daltonisme.





2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

C. Le Jaune

- **Symbolisme en Occident** :
  Optimisme, bonheur, énergie, créativité. Le jaune évoque généralement la lumière, la chaleur et la positivité.

- **Mais peut aussi signifier** :
  En Asie, le jaune est associé à la royauté, la sagesse et le pouvoir spirituel, notamment en Chine. En Égypte, il peut représenter le deuil et la tristesse.

- **Symbiotique** :
  - Le jaune renvoie à la notion d'**optimisme**, de **vigilance** et de **luminosité**.
  - **Stimulation de l'éveil mental** : Le jaune active la concentration, augmentant l'attention et la vigilance.
  - **Sensation de lumière et d'énergie** : Associé à la clarté, il crée une impression de luminosité qui attire rapidement l'œil.
  - **Élément de mise en avant** : Le jaune est idéal pour attirer l'attention sur des détails importants, comme les alertes ou les nouveautés.
  - **Peut être fatigant en excès** : Bien que stimulant, le jaune doit être utilisé avec modération pour éviter la fatigue visuelle.



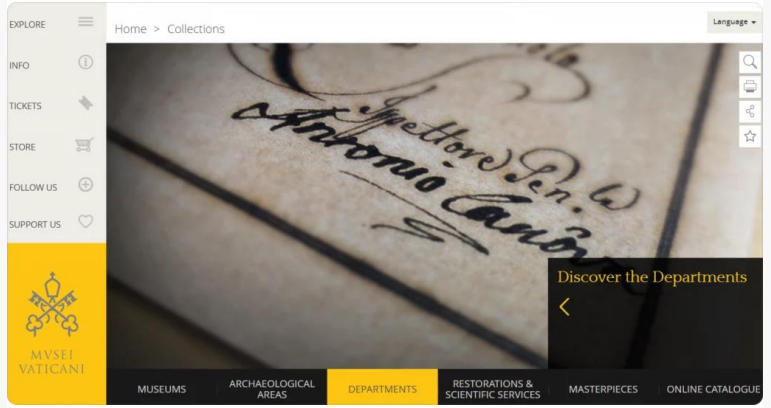
2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

C. Le Jaune (suite)

- **Usages en UX/UI** :
  - Le jaune, avec son effet stimulant, est souvent utilisé pour des éléments de mise en avant et pour attirer l'attention sur des informations ou des nouveautés.
  - En raison de sa forte visibilité, il fonctionne bien pour les notifications, les badges, et les offres spéciales.
  - Cependant, le jaune peut être fatigant pour les yeux et doit être appliqué avec modération, souvent en complément d'autres couleurs pour éviter de submerger l'utilisateur.
  - Il est aussi courant dans les interfaces de produits créatifs et éducatifs, d'applications de divertissement et d'éducation pour susciter l'enthousiasme, où il peut encourager la découverte tout en restant accueillant.
  - Le jaune peut encourager l'exploration et l'interaction, mais doit être utilisé avec modération pour éviter de surcharger visuellement l'utilisateur.

- **Accessibilité** :
  En raison de sa clarté, le jaune peut être difficile à lire sur des fonds clairs. Un bon contraste est recommandé, et il vaut mieux éviter le jaune pour les textes de petite taille.





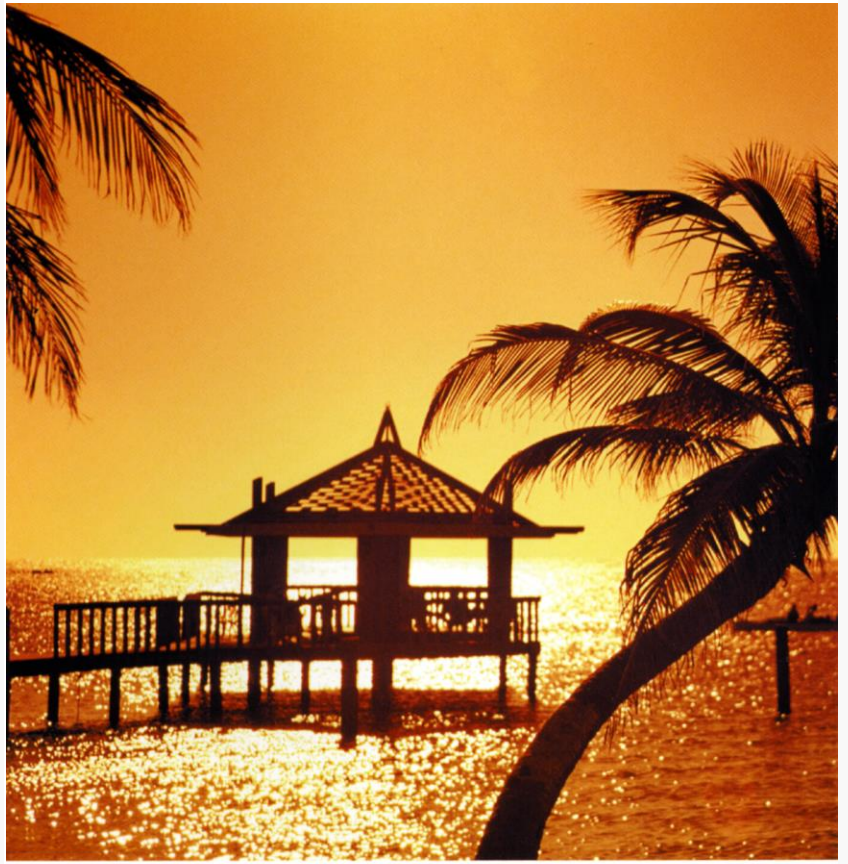
2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

D. L'Orange

- **Symbolisme en Occident** :
  Énergie, chaleur, créativité, enthousiasme, jeunesse, amitié.

- **Mais peut aussi signifier** :
  En Orient, symbolise la spiritualité et la méditation. En Inde, il représente le renouveau et la sagesse.

- **Symbiotique** :
  - L'orange renvoie à la notion d'**engagement convivial** et de **chaleur positive**.
  - **Stimulation modérée** : L'orange éveille l'attention sans l'intensité du rouge, créant une ambiance accueillante et accessible.
  - **Sensation de chaleur douce** : Perçue comme chaleureuse, l'orange évoque le confort et la convivialité, ce qui le rend engageant.
  - **Incitation à l'interaction** : L'orange attire l'utilisateur de manière amicale, parfait pour les éléments d'exploration ou d'action non urgente.
  - **Favorise la curiosité** : En combinant énergie et convivialité, l'orange incite l'utilisateur à explorer et interagir avec l'interface.



2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

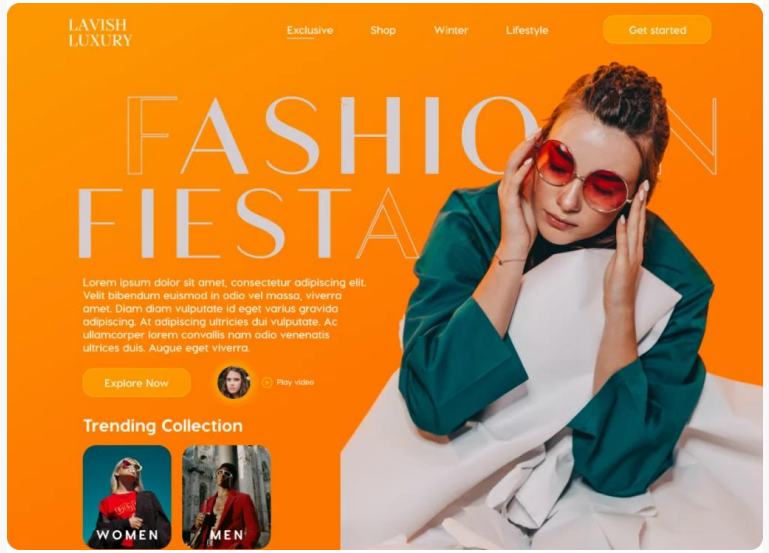
D. L'Orange (suite)

- **Usages en UX/UI** :
  - En tant que couleur énergisante et accessible, l'orange est idéale pour les éléments d'interaction qui doivent être visibles sans dominer l'interface.
  - Utilisé pour des boutons d'appel à l'action ou des promotions, il incite l'utilisateur à explorer davantage.
  - Son ton accueillant le rend adapté aux interfaces de divertissement et d'e-commerce, où il peut susciter l'enthousiasme sans la tension que peut induire le rouge.
  - L'orange est également populaire pour les éléments de progression (barres de chargement) et les notifications de mise à jour, créant une ambiance positive et conviviale.
  - L'orange peut inciter à explorer davantage les pages, car elle crée un sentiment de chaleur et de convivialité.

- **Étude de HubSpot (2018)** :
  Les boutons CTA orange augmentent les conversions de 32% par rapport aux couleurs neutres.

- **Accessibilité** :
  Bien perçu par les personnes daltoniennes, mais nécessite un bon contraste sur les fonds clairs pour la lisibilité.





2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

E. Le Vert

- **Signification en Occident :**
  Nature, croissance, santé, espoir, fertilité, chance.

- **Mais peut aussi signifier :**
  Jeunesse, croissance, nouveauté. Aux USA : prospérité, richesse, et argent, en raison des billets de banque $.

- **Symbiotique :**
  - Le vert renvoie à la notion d'**harmonie**, de **bien-être** et de **sérénité,** à la notion de frais. Les couleurs fraîches s'appuient sur le bleu. Elles se différencient des couleurs froides par la présence de jaune.
  - **Effet apaisant** : Le vert réduit le stress en calmant le système nerveux, ce qui le rend reposant pour les yeux.
  - **Évoque la nature et la stabilité** : Associé à des éléments naturels, il inspire un sentiment sécurité et renouveau.
  - **Sensation de régénération** : Il invite au repos et à la détente, créant un environnement visuel agréable pour de longues consultations.
  - **Favorise la confiance** : En UI, le vert est souvent utilisé pour les validations et succès, renforçant la stabilité.



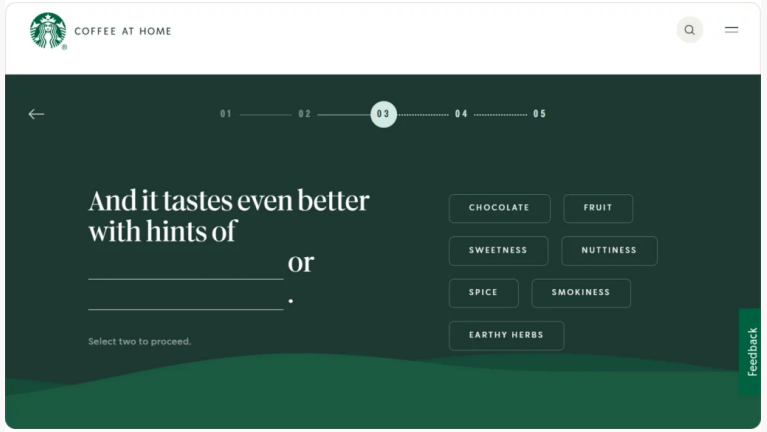
2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

E. Le Vert (suite)

- **Usages en UX/UI :**
  - Le vert est fréquemment **utilisé pour des fonctions liées à la validation** (comme les icônes de succès ou de confirmation) en raison de son effet rassurant, augmente la confiance des utilisateurs. Idéal **pour inciter les utilisateurs à poursuivre une action ou valider une étape**.
  - Dans les interfaces axées sur la santé, la durabilité ou l'éducation, il transmet un sentiment de croissance et de bien-être.
  - Pour les applications de finance, le vert symbolise les hausses et les bénéfices, apportant une clarté visuelle dans les graphiques et les statistiques.
  - Dans des contextes environnementaux et de bien-être, il évoque un lien avec la nature et la durabilité, renforçant l'image positive de la marque.

- **Accessibilité :**
  Le vert est généralement bien perçu, mais certaines nuances peuvent poser des problèmes pour les personnes atteintes de daltonisme. Il est important d'utiliser des nuances de vert qui contrastent bien avec leur arrière-plan.





2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

F. Le Rose

- **Symbolisme en Occident** :
  Douceur, féminité, romantisme, compassion. Associé à la tendresse, à l'amour et à l'innocence

- **Mais peut aussi signifier** :
  En Asie, la jeunesse, la bonne santé et le bonheur. Au Japon, il est également associé aux fleurs de cerisier, représentant la beauté éphémère et la nature changeante de la vie.

- **Symbiotique** :
  - Le rose renvoie à la notion de **réconfort**, de **douceur** et de **bienveillance**.
  - **Réduction de l'agressivité** : Le rose a un effet apaisant, atténuant les tensions et favorisant le calme.
  - **Sensation de confort émotionnel** : Perçu comme une couleur douce, il inspire la sécurité et la compassion.
  - **Atmosphère de bienveillance** : Le rose encourage une interaction douce et amicale, parfait pour des interfaces destinées aux soins et au bien-être.
  - **Invitant et accueillant** : Il crée une ambiance qui se veut rassurante, idéale pour les environnements de soutien.



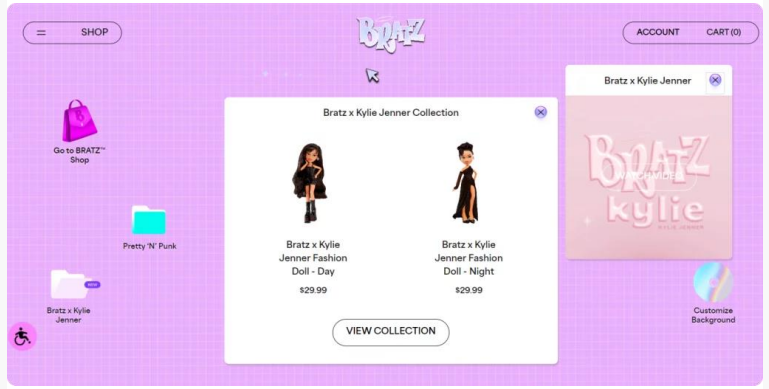
2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

F. Le Rose (suite)

- **Usages en UX/UI** :
  - Induit une **atmosphère accueillante et détendue**.
  - Le rose **peut encourager un sentiment de confiance et d'accessibilité**.
  - Le rose est largement utilisé dans les interfaces de bien-être, de soins personnels, et de réseaux sociaux pour apporter une sensation de douceur et de bienveillance.
  - Dans les applications et sites orientés vers un public féminin ou familial, le rose **ajoute une dimension amicale et chaleureuse**.
  - Les tons roses plus sobres et pastels sont courants dans les interfaces minimalistes pour créer une atmosphère accueillante sans en faire une couleur exclusive à un genre particulier.
  - Le rose peut aussi servir de couleur d'accentuation dans des designs artistiques et ludiques.

- **Accessibilité** :
  Bien que le rose soit souvent bien perçu, il doit être associé à des couleurs complémentaires pour garantir la lisibilité, surtout sur des arrière-plans clairs ou similaires.





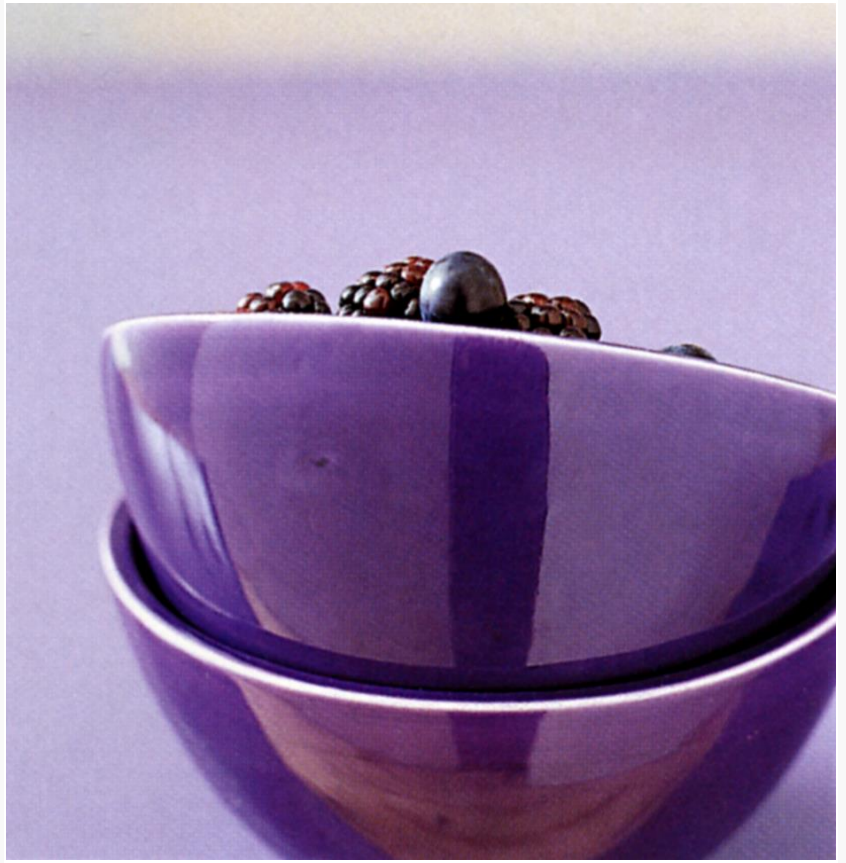
2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

G. Le Mauve

- **Symbolisme en Occident** :
  Mystère, créativité, spiritualité, sophistication. Associé à l'imagination et à l'introspection.

- **Mais peut aussi signifier** :
  En Asie, le mauve est lié au deuil et à la mort, en particulier au Japon. En Égypte et au Brésil, il peut aussi symboliser la tristesse ou le deuil.

- **Symbiotique** :
  - Le mauve renvoie à la notion d'**inspiration**, de **créativité** et de **mystère**.
  - **Stimulation de la créativité** : Le mauve éveille l'imagination tout en induisant un état de calme introspectif.
  - **Atmosphère de mystère** : Associé au luxe et à la profondeur, le mauve apporte une touche de sophistication.
  - **Sensation de calme réfléchi** : Son effet relaxant encourage la contemplation et l'introspection.
  - **Évoque le prestige** : Idéal pour des interfaces qui visent une image élégante ou haut de gamme, renforçant la sophistication.



2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

G. Le Mauve (suite)

- **Usages en UX/UI** :
  - Perçu comme une **couleur élégante et sophistiquée**, idéale pour **renforcer une identité de marque** haut de gamme.
  - En tant que couleur associée au mystère et à la créativité, le mauve est populaire dans les applications de luxe, de méditation, et de spiritualité.
  - Il est souvent utilisé pour les interfaces de marques premium ou artistiques, où il **peut évoquer la sophistication et l'introspection.**
  - Le mauve est aussi apprécié dans des interfaces nocturnes pour son effet relaxant et est souvent utilisé en arrière-plan ou comme couleur d'accent pour créer une **ambiance sereine et élégante.**
  - Son usage dans les designs modernes confère une **touche de prestige sans être aussi sombre que le noir**.

- **Accessibilité** :
  Le mauve peut poser des problèmes de lisibilité pour certains utilisateurs. Il est recommandé de le combiner avec des couleurs plus claires ou contrastées pour garantir une bonne lisibilité.





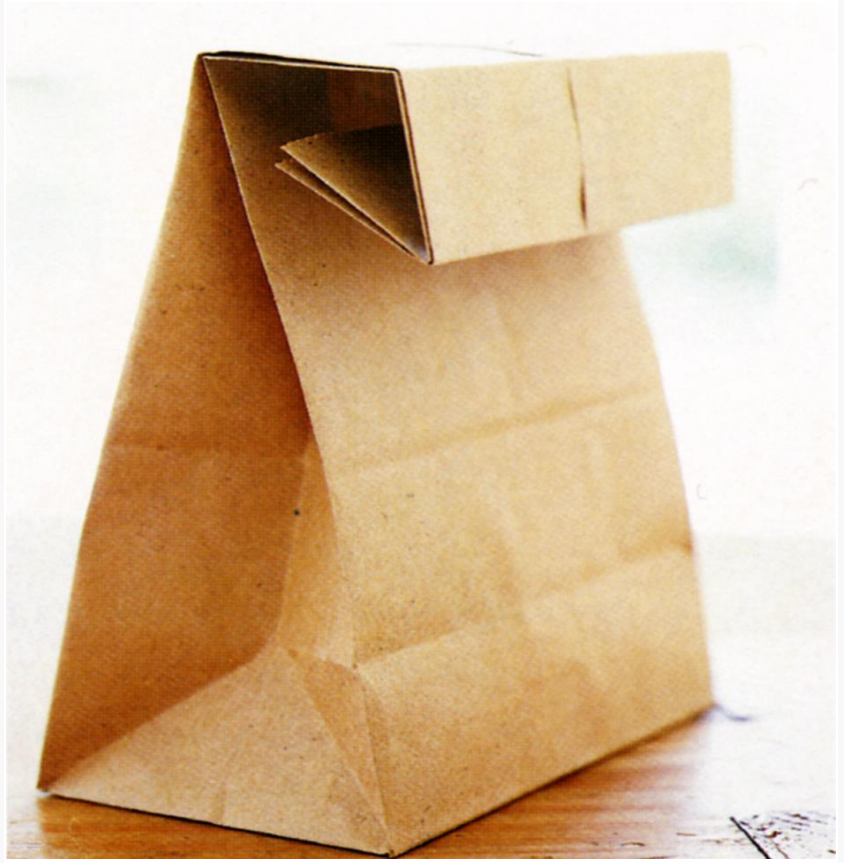
2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

H. Le Brun

- **Symbolisme en Occident** :
  Stabilité, nature, terre, simplicité, fiabilité. Le brun est souvent perçu comme une couleur rassurante et organique.

- **Mais peut aussi signifier** :
  En Afrique et au Moyen-Orient, le brun est associé à la fertilité et à la richesse agricole. En Inde, il est parfois lié à la modestie et à la renonciation.

- **Symbiotique** :
  - Le brun renvoie à la notion d'**authenticité**, de **fiabilité** et de **stabilité**.
  - **Sensation de chaleur et de confort** : Associé aux éléments naturels, le brun crée une impression de sécurité et de proximité.
  - **Atmosphère d'authenticité** : Il inspire la confiance, particulièrement dans les contextes où la simplicité et la durabilité sont importantes.
  - **Rappelle les matériaux organiques** : Perçu comme relié à la terre, il confère une image de solidité et de tradition.
  - **Renforce le lien avec la nature** : Le brun est souvent utilisé pour représenter des valeurs écologiques ou artisanales.



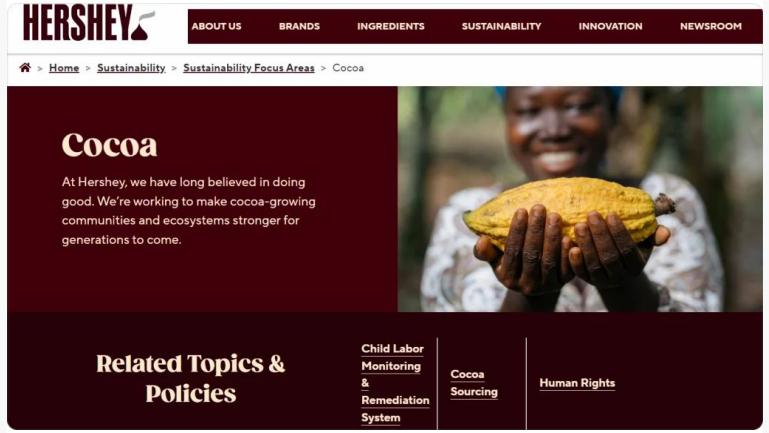
2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

H. Le Brun (suite)

- **Usages en UX/UI** :
  - Le brun **crée une impression de sécurité et de simplicité**, particulièrement apprécié pour les interfaces de marques qui cherchent à inspirer la confiance et l'authenticité.
  - Le brun est souvent utilisé dans les interfaces qui souhaitent **inspirer un sentiment de naturel, de simplicité et de proximité, et transmettre des valeurs de tradition, et de durabilité**
  - Il est courant dans les sites et applications liés aux produits artisanaux, aux aliments biologiques, et à l'écologie, où il **transmet une image authentique et enracinée**, notamment pour représenter des produits bio ou organiques.
  - Les tons bruns sont également appropriés pour les fonds texturés et les éléments visuels qui évoquent les matériaux naturels, comme le bois ou le cuir.
  - Le brun est aussi utilisé dans les interfaces de bien-être et de plein air pour renforcer le lien avec la nature.

- **Accessibilité** :
  Le brun est généralement bien perçu, mais doit être associé à des tons plus vifs pour éviter une apparence trop terne.





2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

I. Le Gris

- **Symbolisme en Occident** :
  Neutralité, sophistication, équilibre, modestie, réserve. Le gris est souvent associé à la stabilité, la maturité et le professionnalisme.

- **Mais peut aussi signifier** :
  En Asie, en Chine notamment, le gris est parfois perçu comme une couleur de tristesse et de vieillesse. En Europe, il peut évoquer la mélancolie ou l'ambiguïté.

- **Symbiotique** :
  - Le gris renvoie à la notion de **simplicité**, de **neutralité** et de **professionnalisme**.
  - **Équilibre émotionnel** : Le gris neutralise les réactions sans stimuler ni apaiser, offrant une sensation de stabilité.
  - **Aspect sobre et équilibré** : Perçu comme neutre, il permet aux autres couleurs de se démarquer sans distraction.
  - **Raffinement et sérieux** : Le gris est souvent choisi pour des contextes professionnels ou minimalistes, créant une base de calme.
  - **Confort visuel** : Parfait pour les arrière-plans, il minimise la fatigue oculaire en maintenant une atmosphère sobre.



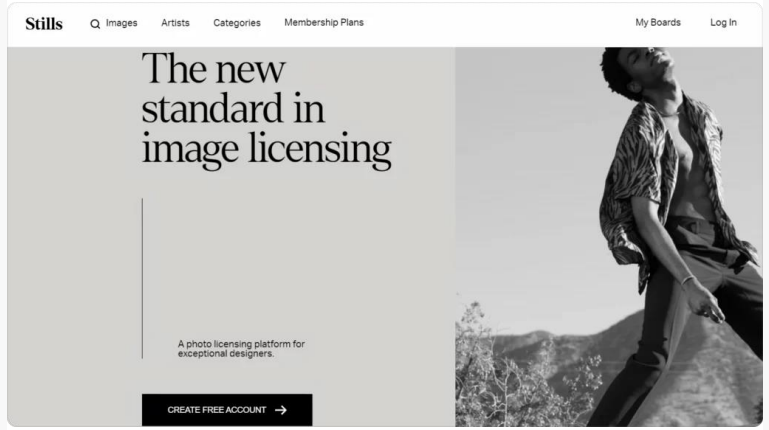
2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

I. Le Gris (suite)

- **Usages en UX/UI** :
  - En tant que couleur neutre, le gris est très **utilisé pour structurer les éléments d'arrière-plan et de séparation**, et **pour équilibrer d'autres couleurs vives sans les concurrencer**.
  - Il **favorise une expérience utilisateur sans distraction**, ce qui est idéal pour les interfaces minimalistes et professionnelles, pour exprimer la simplicité et la sophistication.
  - Le gris est souvent employé pour les boutons désactivés ou les éléments de navigation secondaires, offrant **une hiérarchie visuelle subtile**.
  - Dans les interfaces de technologie et de productivité, le gris confère un look moderne et sérieux, tout en soulignant la lisibilité des autres éléments colorés.
  - Perçu comme une **couleur de confiance et de sérieux**, adaptée aux secteurs de la technologie, de la finance et des entreprises qui veulent projeter une image stable.

- **Accessibilité** :
  Le gris peut poser des problèmes de contraste lorsqu'il est trop clair ou trop foncé. Garantir un contraste suffisant, notamment pour les personnes malvoyantes.





2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

J. Le Blanc

- **Symbolisme en Occident** :
  Pureté, simplicité, innocence, paix. Associé à la clarté, la propreté, et un sens de renouveau.

- **Mais peut aussi signifier** :
  En Asie, notamment en Chine et en Inde, le blanc est associé au deuil et à la mort. Représente aussi le vide ou l'absolu dans certaines philosophies spirituelles.

- **Symbiotique** :
  - Le blanc renvoie à la **notion de clarté, de pureté et d'espace**.
  - **Sensation d'ouverture et de légèreté** : Le blanc donne l'impression d'espace, rendant l'interface plus accessible et aérée.
  - **Effet apaisant sur la vue** : En tant que fond neutre, il réduit la fatigue visuelle et met en valeur les autres éléments.
  - **Impression de pureté et de simplicité** : Le blanc inspire la propreté et la précision, créant une interface ordonnée.
  - **Favorise la lisibilité** : En UI, le blanc assure une structure claire et une navigation fluide, indispensable pour des interfaces modernes.



2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

J. Le Blanc (suite)

- **Usages en UX/UI** :
  - Améliore la lisibilité et permet aux autres éléments de se détacher visuellement.
  - Le blanc suggère sophistication et luxe en rendant l'interface épurée.
  - Le blanc est la couleur de fond la plus utilisée dans les interfaces modernes, car il apporte clarté et espace visuel, facilitant la lecture et la navigation.
  - Il est souvent utilisé dans les designs minimalistes et épurés pour créer une atmosphère de fraîcheur et de sophistication.
  - Le blanc met en valeur les autres couleurs et permet une structuration claire des sections.
  - Il est courant dans les sites de commerce de luxe, les interfaces médicales et les plateformes éducatives, où la lisibilité et l'organisation sont essentielles.
  - Souvent associé à la simplicité et la crédibilité. Des études montrent que les interfaces avec beaucoup d'espace blanc sont perçues comme plus claires et modernes.

- **Accessibilité** :
  Doit être utilisé avec précaution pour éviter des contrastes trop faibles avec des couleurs claires (texte et fond), notamment pour les utilisateurs malvoyants.





2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

K. Le Noir

- **Symbolisme en Occident** : Élégance, mystère, autorité, puissance. Associé à la sophistication, au luxe, et au professionnalisme.
- **Mais peut aussi signifier** : Dans de nombreuses cultures, le noir est lié au deuil, à la tristesse, et à la mort. En revanche, il peut aussi symboliser la noblesse et le prestige.
- **Symbiotique** :
  - Le noir renvoie à la notion de **profondeur**, de **mystère** et de **luxe**.
  - **Effet de concentration** : Le noir attire l'attention vers les éléments clairs, renforçant le contraste et la lisibilité.
  - **Impression de sophistication et d'élégance** : Associé au luxe, il crée une ambiance immersive et raffinée.
  - **Réduction de la luminosité** : En mode sombre, le noir aide à diminuer la fatigue oculaire, particulièrement utile pour les consultations nocturnes.
  - **Atmosphère de mystère** : Il apporte une profondeur visuelle, parfait pour des interfaces haut de gamme qui veulent captiver.



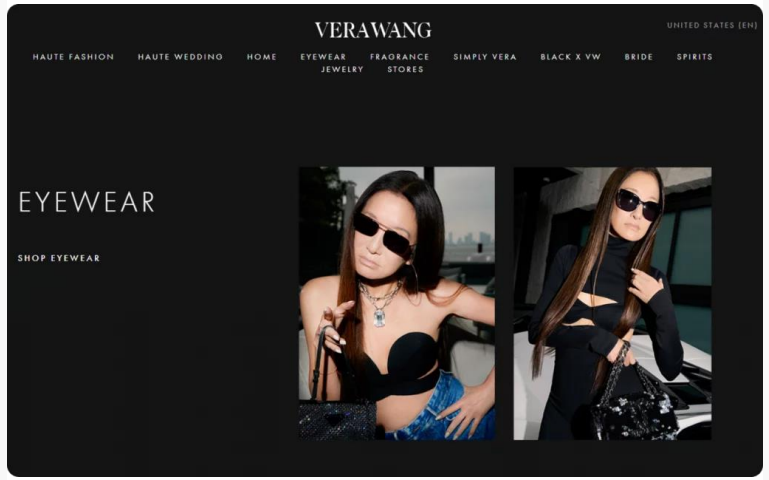
2.2 Significations et effets psychologiques (suite)

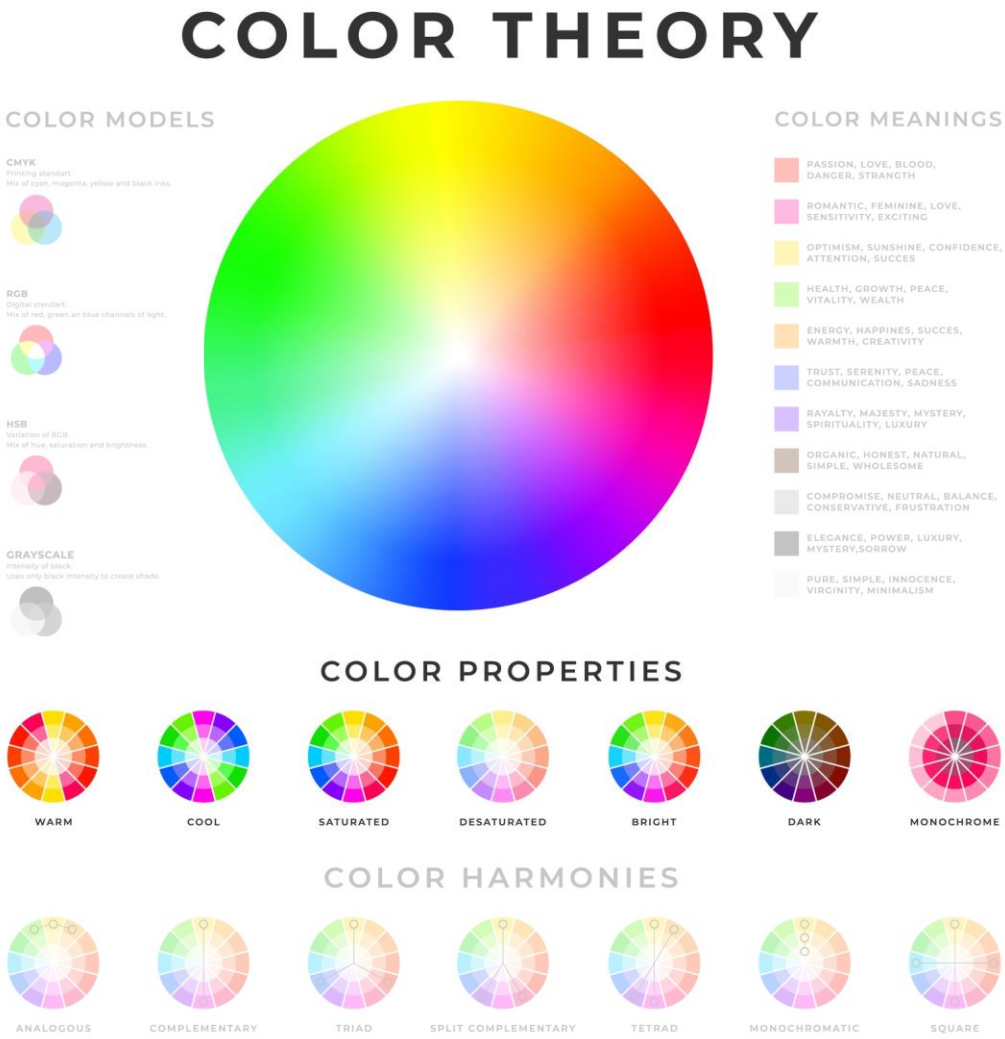
K. Le Noir (suite)

- **Usages en UX/UI** :
  - Le noir est largement utilisé dans les **interfaces haut de gamme** et les applications en mode sombre, où il apporte une **ambiance immersive et sophistiquée**.
  - En tant que couleur de fond, il permet aux éléments clairs de se démarquer et ajoute une touche de mystère et d'élégance, souvent choisie par les marques de luxe ou les secteurs créatifs.
  - Le noir est aussi **employé pour renforcer les contrastes visuels dans les boutons et les éléments interactifs**, offrant une expérience utilisateur centrée sur l'essentiel avec une impression de profondeur.
  - Populaire dans les interfaces de marques de luxe, de mode et de technologie pour renforcer l'image haut de gamme et minimaliste. Utilisé pour des interfaces premium et des marques axées sur le design et l'innovation.
  - Des études montrent qu'il renforce la perception de qualité et de fiabilité des produits.

- **Accessibilité** :
  Un fond noir peut réduire la fatigue oculaire dans des environnements sombres. Il nécessite un contraste suffisant pour la lisibilité des textes.






COLOR THEORY
COLOR MODELS
CMYK
Printing standart.
Mix of cyan, magenta, yellow and black inks.
RGB
Digital standart.
Mix of red, green an blue channels of light.
HSB
Variation of RGB.
Mix of hue, saturation and brightness.
GRAYSCALE
Intensity of black.
Uses only black intensity to create shade.
COLOR MEANINGS
PASSION, LOVE, BLOOD, DANGER, STRANGTH
ROMANTIC, FEMININE, LOVE, SENSITIVITY, EXCITING
OPTIMISM, SUNSHINE, CONFIDENCE, ATTENTION, SUCCES
HEALTH, GROWTH, PEACE, VITALITY, WEALTH
ENERGY, HAPPINES, SUCCES, WARMTH, CREATIVITY
TRUST, SERENITY, PEACE, COMMUNICATION, SADNESS
RAYALTY, MAJESTY, MYSTERY, SPIRITUALITY, LUXURY
ORGANIC, HONEST, NATURAL, SIMPLE, WHOLESOME
COMPROMISE, NEUTRAL, BALANCE, CONSERVATIVE, FRUSTRATION
ELEGANCE, POWER, LUXURY, MYSTERY,SORROW
PURE, SIMPLE, INNOCENCE, VIRGINITY, MINIMALISM
COLOR PROPERTIES
WARM
COOL
SATURATED
DESATURATED
BRIGHT
DARK
MONOCHROME
COLOR HARMONIES
ANALOGOUS
COMPLEMENTARY
TRIAD
SPLIT COMPLEMENTARY
TETRAD
MONOCHROMATIC
SQUARE

2.3 Propriétés des couleurs

Introduction

- Les propriétés des couleurs sont essentielles en UI design pour créer des interfaces visuellement attractives et fonctionnelles. En jouant sur la **teinte**, la **saturation**, la **luminosité**, la **température** et le **contraste**, il est possible d'influencer l'atmosphère de l'interface, guider l'attention de l'utilisateur et assurer une bonne lisibilité.

- Comprendre et maîtriser ces propriétés permet de :
  - **Renforcer la hiérarchie visuelle.**
  - **Adapter le design aux émotions et aux valeurs de la marque.**
  - **Améliorer l'accessibilité pour tous les utilisateurs.**

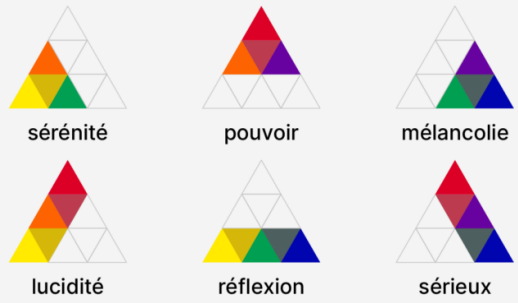
- Les propriétés des couleurs sont donc bien plus que de simples choix esthétiques : elles sont fondamentales pour optimiser l'expérience utilisateur et l'impact visuel d'un design.

- D'après Gœthe, il est possible de faire la distinction entre des couleurs passives et des couleurs stimulantes. Une perception positive ou négative dépend de l'humeur, de sensations subjectives et du passif culturel de l'observateur.



« L'expérience nous enseigne que les couleurs font naître des états d'âme particuliers »

Goethe
Traité des couleurs, 1810



2.3 Propriétés des couleurs

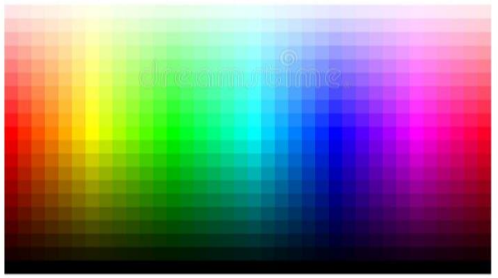
Introduction

De la perception subjective aux propriétés mesurables

- **Au-delà des impressions subjectives** :
  Comme l'a observé Goethe, les couleurs peuvent susciter des émotions variées et subjectives, influencées par la culture et l'expérience personnelle.

- **Propriétés mesurables des couleurs** :
  En design UI, pour aller au-delà de la perception subjective, il faut utiliser des propriétés mesurables (comme **la teinte**, **la saturation**, et **la luminosité**) qui permettent de manipuler et de contrôler précisément l'impact visuel des couleurs.

- **Importance des propriétés des couleurs** :
  Les propriétés des couleurs (teinte, saturation, luminosité) sont essentielles pour assurer une harmonie visuelle, garantir une bonne lisibilité et créer une expérience utilisateur qui résonne émotionnellement.







2.3 Propriétés des couleurs (suite)

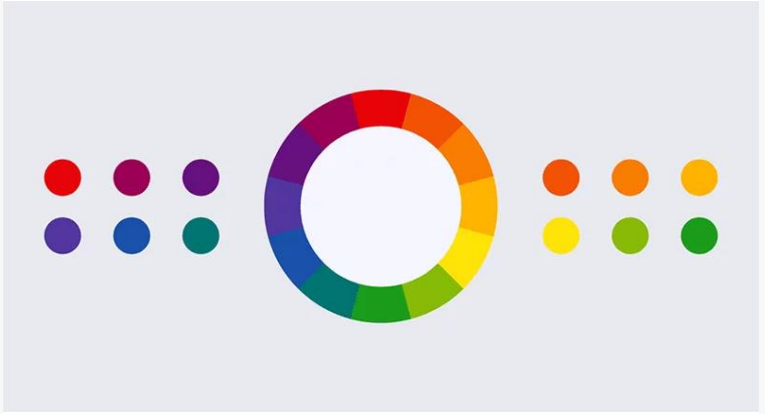
A. La Teinte, couleur de base (Hue)

- La **Teinte** fait référence à la **couleur de base**, telle que nous la percevons, comme le rouge, le bleu, le vert, etc. En design UI, la teinte est essentielle pour exprimer l'identité de la marque et évoquer des émotions spécifiques chez l'utilisateur.

- **Utilité en UI** : La teinte est souvent utilisée pour aligner l'interface avec le message de la marque (par exemple, le bleu pour la fiabilité dans les applications bancaires, le rouge pour capter l'attention dans les boutons d'action).

- **Exemples** : Une application de santé utilise des teintes vertes pour évoquer la nature et la santé, tandis qu'une application de divertissement peut utiliser des teintes vives et stimulantes comme le violet ou le rouge.

- **À retenir :** La teinte influence la première impression de l'utilisateur et renforce les valeurs de la marque.

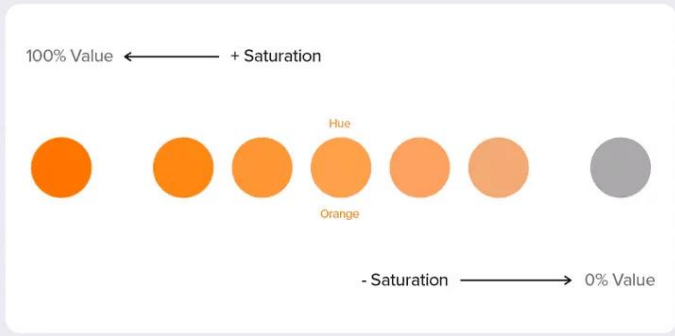


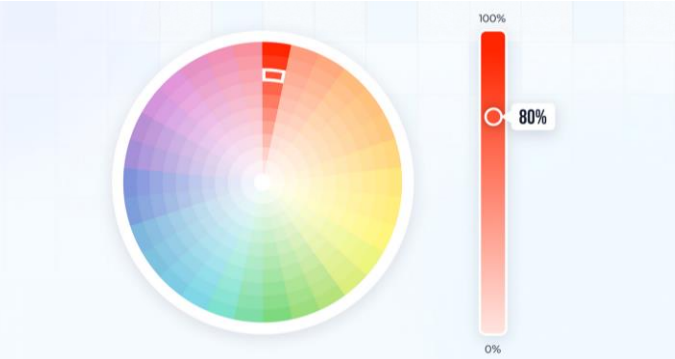


2.3 Propriétés des couleurs (suite)

B. La Saturation

- La **saturation** indique l'intensité ou la pureté d'une couleur. Une couleur fortement saturée est vive et énergique, tandis qu'une couleur faiblement saturée semble plus douce et apaisante.
- **Utilité en UI** : Utiliser des couleurs saturées attire l'attention et dynamise l'interface. Elles sont idéales pour les éléments interactifs comme les boutons d'action. À l'inverse, les couleurs désaturées créent des arrière-plans discrets et sont parfaites pour ne pas surcharger l'interface.
- **Exemples** : Une interface de réseau social peut avoir un arrière- plan gris désaturé pour laisser les éléments colorés (photos, vidéos) ressortir davantage.
- **À retenir :** La saturation aide à hiérarchiser les éléments en attirant l'attention sur certains détails et en créant une ambiance visuelle cohérente.





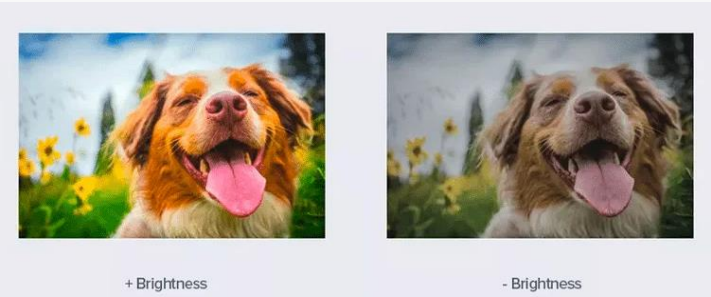
2.3 Propriétés des couleurs (suite)

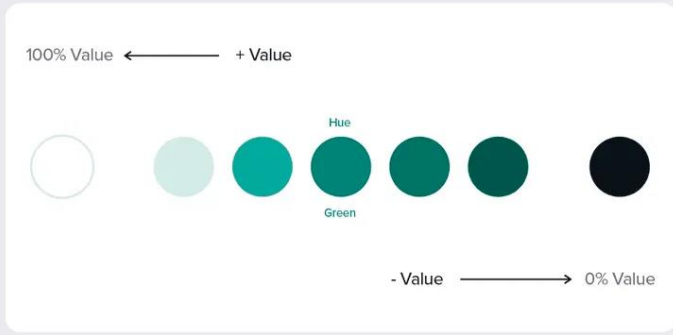
C. La Luminosité (Brightness)

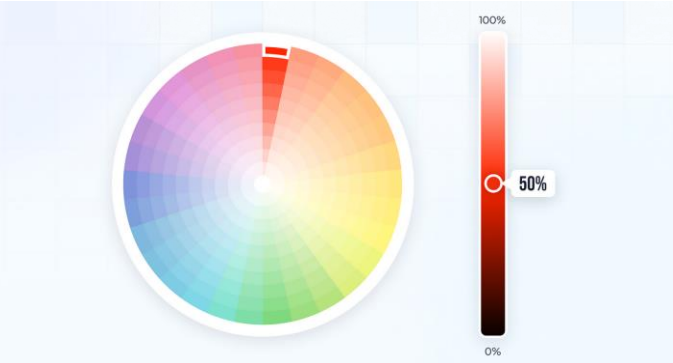
- La **luminosité** détermine la clarté ou l'obscurité d'une couleur, influençant directement sa visibilité et sa perception.

- **Utilité en UI** :
  - Une luminosité élevée (couleurs claires, bright) rend les éléments plus visibles et aérés, idéale pour des interfaces modernes et épurées.
  - Des éléments à faible luminosité (couleurs sombres, dark) peuvent être utilisés pour des arrière-plans, créant une ambiance plus sobre et concentrée.

- **À retenir :** La luminosité crée des contrastes qui facilitent la lisibilité et donne une structure visuelle à l'interface.







2.3 Propriétés des couleurs

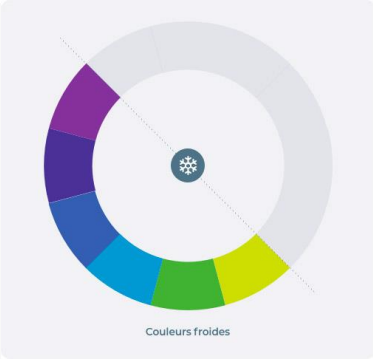
D. La Température (Warmth)

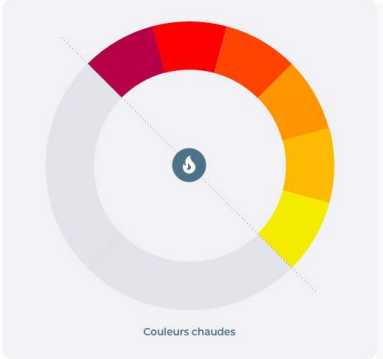
- La **température des couleurs** distingue les teintes chaudes (comme le rouge, l'orange, et le jaune) des teintes froides (comme le bleu, le vert, et le violet).

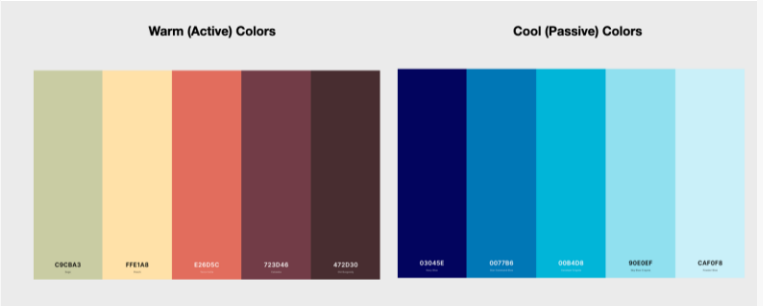
- **Utilité en UI** :
  - **Les couleurs chaudes (warm)** sont stimulantes et attirent le regard, idéales pour les appels à l'action.
  - **Les couleurs froides (cool)** sont apaisantes et créent une ambiance calme et professionnelle, bien adaptées pour les fonds et les interfaces orientées vers l'information.

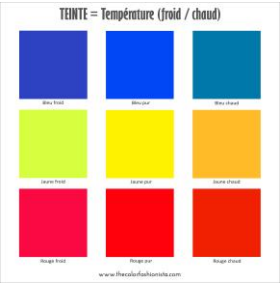
- **Exemples** : Un site de fitness pourrait utiliser des teintes chaudes pour communiquer l'énergie, tandis qu'une application bancaire privilégie des couleurs froides pour inspirer confiance et stabilité.

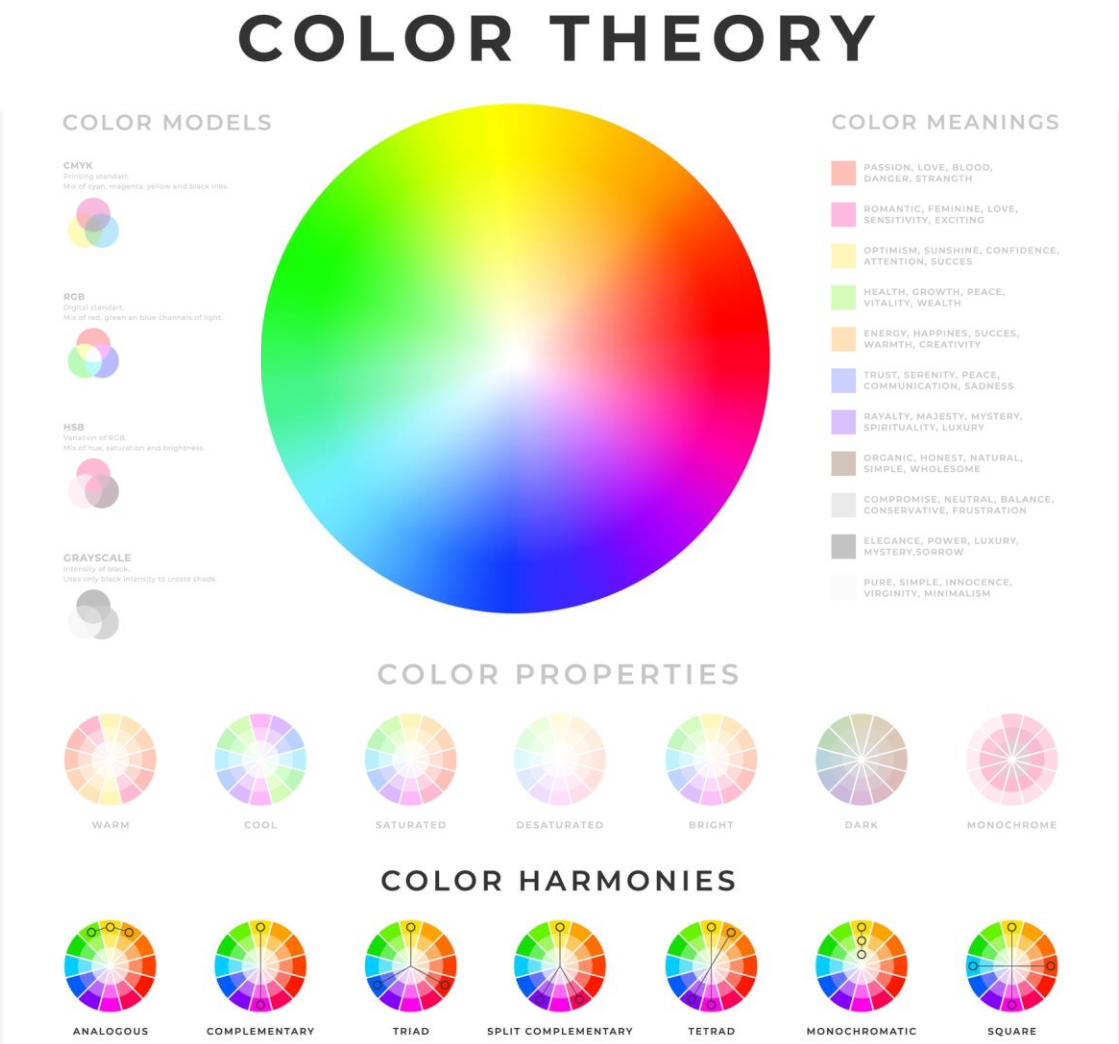
- **À retenir :** La température des couleurs influence l'ambiance de l'interface et l'engagement émotionnel de l'utilisateur.










COLOR THEORY
COLOR MODELS
CMYK
Printing standart.
Mix of cyan, magenta, yellow and black inks.
RGB
Digital standart.
Mix of red, green an blue channels of light.
HSB
Variation of RGB.
Mix of hue, saturation and brightness.
GRAYSCALE
Intensity of black.
Uses only black intensity to create shade.
COLOR MEANINGS
PASSION, LOVE, BLOOD, DANGER, STRANGTH
ROMANTIC, FEMININE, LOVE, SENSITIVITY, EXCITING
OPTIMISM, SUNSHINE, CONFIDENCE, ATTENTION, SUCCES
HEALTH, GROWTH, PEACE, VITALITY, WEALTH
ENERGY, HAPPINES, SUCCES, WARMTH, CREATIVITY
TRUST, SERENITY, PEACE, COMMUNICATION, SADNESS
RAYALTY, MAJESTY, MYSTERY, SPIRITUALITY, LUXURY
ORGANIC, HONEST, NATURAL, SIMPLE, WHOLESOME
COMPROMISE, NEUTRAL, BALANCE, CONSERVATIVE, FRUSTRATION
ELEGANCE, POWER, LUXURY, MYSTERY,SORROW
PURE, SIMPLE, INNOCENCE, VIRGINITY, MINIMALISM
COLOR PROPERTIES
WARM
COOL
SATURATED
DESATURATED
BRIGHT
DARK
MONOCHROME
COLOR HARMONIES
ANALOGOUS
COMPLEMENTARY
TRIAD
SPLIT COMPLEMENTARY
TETRAD
MONOCHROMATIC
SQUARE

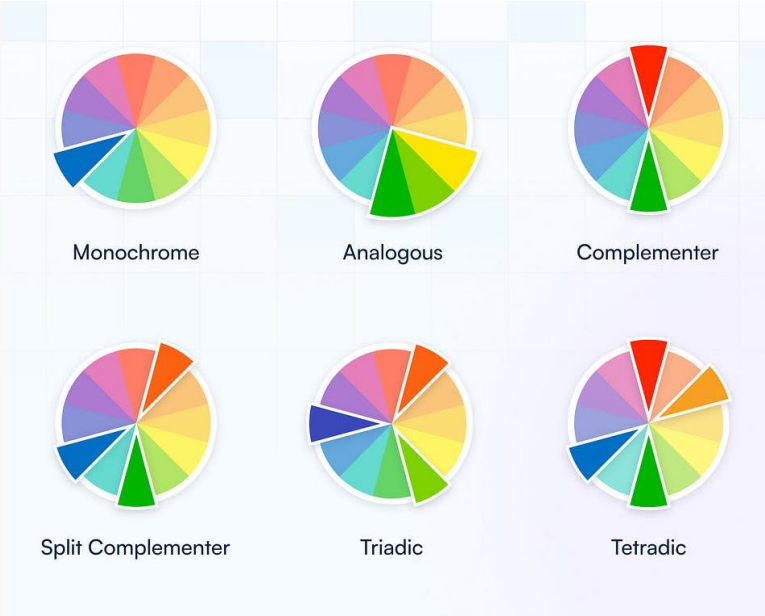
2.4 Harmonie des couleurs

Introduction

- Les harmonies des couleurs sont des combinaisons étudiées qui permettent de créer un équilibre visuel et de transmettre un message cohérent. En UI design, elles aident à :
  - **Structurer les informations visuelles** en organisant le contenu par niveau d'importance,
  - **Guider le regard de l'utilisateur** en soulignant les éléments interactifs,
  - **Renforcer l'identité visuelle** en choisissant des couleurs en accord avec les valeurs et l'image de la marque.

- Les principales harmonies utilisées en UI design incluent :
  - **Monochromatique** : Une seule couleur et ses variations,
  - **Analogique** : Couleurs adjacentes sur la roue chromatique,
  - **Complémentaire** : Couleurs opposées pour un fort contraste,
  - **Complémentaire divisée** : Variations de la complémentaire,
  - **Triadique** : Trois couleurs équidistantes,
  - **Tétradique (rectangulaire)** : Quatre couleurs en équilibre.

- Ces harmonies sont sélectionnées pour créer des ambiances spécifiques et améliorer l'expérience utilisateur en apportant clarté, esthétique, et émotion à l'interface.



2.4 Types d'harmonie de couleurs

A. Harmonie Monochromatique

- **Description** : L'harmonie monochromatique repose sur une seule couleur, déclinée en différentes nuances de saturation et de luminosité. Elle offre une palette simple et harmonieuse.

- **Utilité en UI** :
  - **Minimalisme et élégance** : Une palette monochromatique apporte une atmosphère calme, épurée et raffinée. Elle évite les distractions visuelles et met l'accent sur le contenu sans surcharge colorée.
  - **Cohérence visuelle** : Elle crée un lien visuel fort et une unité, facilitant la compréhension de l'interface et renforçant l'identité de la marque.

- **Exemples** :
  - Les portfolios artistiques ou les applications de méditation utilisent souvent une harmonie monochromatique pour un rendu apaisant, permettant au contenu (images, textes) de se détacher subtilement.
  - Une application de banque en ligne peut utiliser une variation de bleus pour inspirer confiance et professionnalisme, tout en gardant un aspect minimaliste.



2.4 Types d'harmonie de couleurs

B. Harmonie Analogue

- **Description** : L'harmonie analogique combine des couleurs adjacentes sur la roue chromatique, comme le bleu, le bleu-vert, et le vert. Cette harmonie crée une transition douce et naturelle entre les teintes.
- **Utilité en UI** :
  - **Ambiance harmonieuse et naturelle** : Cette harmonie est idéale pour transmettre des sensations de sérénité, d'harmonie, et de cohésion. Elle est particulièrement adaptée pour des interfaces qui visent à rassurer l'utilisateur.
  - **Continuum visuel fluide** : Grâce aux couleurs voisines, l'interface bénéficie d'une certaine fluidité visuelle, limitant les contrastes agressifs tout en maintenant une certaine profondeur.
- **Exemples** :
  - Les applications de bien-être ou de coaching de santé peuvent utiliser des nuances de vert et de bleu pour évoquer la nature et inspirer un sentiment de calme et de confiance.
  - Un site d'écotourisme peut exploiter cette harmonie pour relier des éléments en différentes nuances de vert et de brun.



2.4 Types d'harmonie de couleurs

C. Harmonie Complémentaire

- **Description** : L'harmonie complémentaire associe deux couleurs opposées sur la roue chromatique, comme le bleu et l'orange. Elle produit un contraste fort et énergique, accentuant les différences entre les éléments.

- **Utilité en UI** :
  - **Hiérarchisation visuelle** : Le contraste intense attire l'attention sur des éléments spécifiques, parfait pour guider l'utilisateur vers des actions clés ou des informations importantes.
  - **Énergie et dynamisme** : Une palette complémentaire transmet une impression de dynamisme et de vitalité, ce qui peut rendre l'interface plus engageante et accrocheuse.

- **Exemples** :
  - Un site de réservation de voyages peut utiliser une couleur complémentaire vive pour les boutons de réservation (par exemple, orange sur fond bleu) afin de capter immédiatement le regard et de stimuler l'action.



2.4 Types d'harmonie de couleurs

D. Harmonie Complémentaire divisée

- **Description** : L'harmonie complémentaire divisée associe une couleur de base avec les deux couleurs voisines de son complémentaire, comme le vert avec le rouge-orangé et le rouge-violet. Cela crée une palette équilibrée avec un contraste plus subtil que l'harmonie complémentaire classique.
- **Utilité en UI** :
  - **Équilibre et diversité** : Cette harmonie introduit de la variété sans créer de contraste trop fort. Elle est idéale pour des interfaces qui nécessitent un peu de dynamisme sans perturber la lisibilité.
  - **Accentuation douce** : Elle permet de mettre en avant certains éléments sans agressivité visuelle, apportant une ambiance plus nuancée.
- **Exemples** :
  - Les applications éducatives ou de gestion de projets peuvent utiliser cette harmonie pour différencier visuellement les catégories de contenu, tout en gardant une cohérence et une élégance.



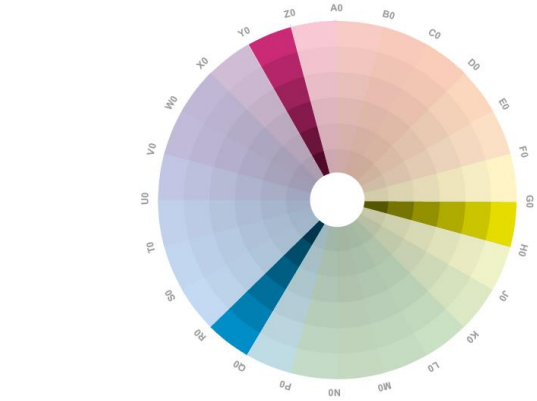
2.4 Types d'harmonie de couleurs

E. Harmonie Triadique

- **Description** : L'harmonie triadique utilise trois couleurs équidistantes sur la roue chromatique, comme le rouge, le jaune et le bleu. Cette combinaison apporte un équilibre dynamique et coloré.

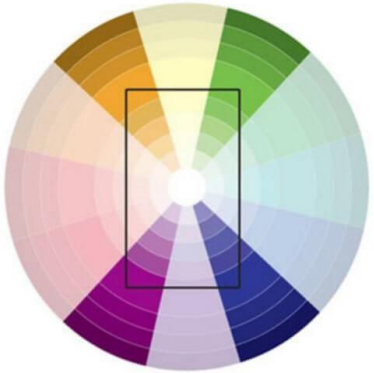
- **Utilité en UI** :
  - **Vibrance et équilibre** : Une palette triadique propose une diversité visuelle harmonieuse, idéale pour des interfaces qui veulent être à la fois attrayantes et bien structurées.
  - **Jeu et énergie** : Les couleurs vives créent une atmosphère ludique et interactive, parfaite pour des interfaces dynamiques où l'engagement de l'utilisateur est important.

- **Exemples** :
  - Une application de jeux pour enfants peut adopter une harmonie triadique pour une interface colorée et joyeuse, où chaque couleur distincte représente une catégorie de contenu.
  - Les réseaux sociaux utilisent souvent cette harmonie pour différencier des éléments d'interaction (jaune pour les likes, bleu pour les messages, rouge pour les notifications) tout en gardant une palette équilibrée.



2.4 Types d'harmonie de couleurs

F. Harmonie Tétradique (ou rectangulaire)



- **Description** : L'harmonie tétradique repose sur quatre couleurs formant un rectangle sur la roue chromatique, comme le rouge, le vert, le bleu et l'orange. Cette combinaison donne des palettes riches et contrastées.

- **Utilité en UI** :
  - **Complexité et profondeur visuelle** : Elle permet de créer des interfaces riches en couleurs, idéales pour des interfaces multi-catégories ou multi-sections.
  - **Structure et organisation** : Cette harmonie aide à établir une hiérarchie visuelle complexe, avec des couleurs distinctes pour différents types de contenu.

- **Exemples** :
  - Les plateformes de e-commerce peuvent utiliser cette harmonie pour différencier visuellement les catégories de produits (par exemple, rouge pour les promotions, vert pour les produits écologiques, bleu pour les nouveautés, et orange pour les recommandations).

2.4 Conseils pour l'harmonie des couleurs

G. Conseils Pratiques

- **Sélection en fonction de l'objectif** : Choisir l'harmonie selon l'expérience utilisateur souhaitée (calme, énergie, équilibre).
- **Alignement avec l'image de marque** : Assurez-vous que l'harmonie choisie reflète les valeurs et l'identité de la marque, créant ainsi une cohérence visuelle.
- **Renforcement de la hiérarchie visuelle** : Utiliser les contrastes pour guider le regard vers les éléments clés et structurer l'interface de manière intuitive.

=> Principes d'applications

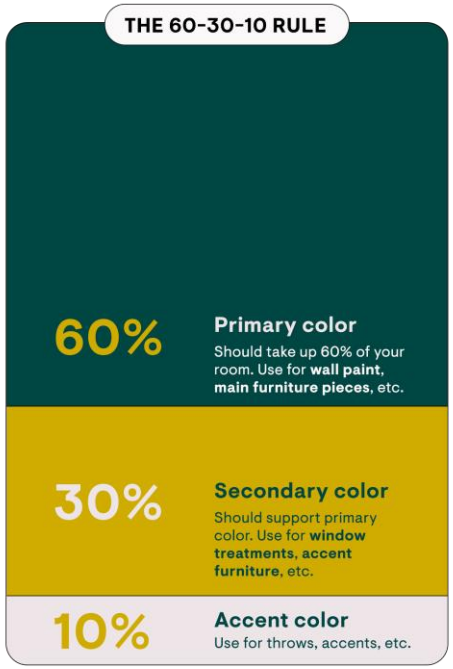
2.5 Principes d'application des couleurs

A. Règle des 60:30:10

- **Définition**
  La **règle des 60:30:10** est un principe d'équilibre des couleurs utilisé en design d'intérieur, en art et en design graphique, qui s'applique parfaitement à l'UI design. Elle divise la palette de couleurs en trois proportions distinctes :
  - **60 %** : Couleur principale, couleur dominante, utilisée pour les grandes surfaces, les fonds ou les sections de base de l'interface.
  - **30 %** : Couleur secondaire, apportant de la variété et du contraste par rapport à la couleur principale.
  - **10 %** : Couleur d'accentuation, utilisée pour mettre en valeur des éléments clés comme les boutons, les liens, ou les CTA.

- **Pourquoi l'utiliser ?**
  Cette règle crée un équilibre visuel naturel et aide à hiérarchiser les informations, en dirigeant l'attention de l'utilisateur vers les éléments importants sans surcharger visuellement l'interface.
  Typiquement, les couleurs dominantes et secondaires doivent être des couleurs relativement neutres. Réservez la couleur d'accent pour ce que vous voulez vous démarquer le plus sur votre page.





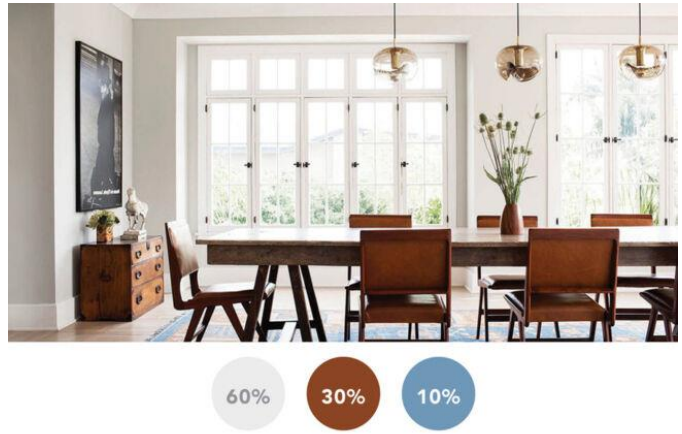
2.5 Principes d'application des couleurs

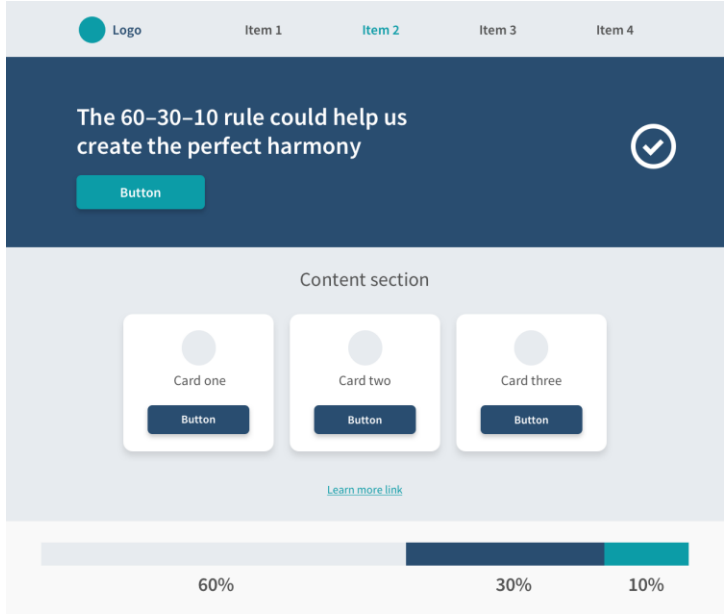
A. Application de la règle des 60:30:10

- **Comment l'appliquer**

  1. **60 % Couleur principale** : Cette couleur constitue le fond ou les sections de base de l'interface. Elle doit être neutre ou douce pour éviter la fatigue visuelle.
  2. **30 % Couleur secondaire** : Apportez de la variété avec une couleur qui contraste bien avec la principale, utilisée pour les sections intermédiaires comme les barres latérales ou les en-têtes.
  3. **10 % Couleur d'accentuation** : Utilisez une couleur vive ou forte pour mettre en avant les boutons, les liens, et les appels à l'action (CTA). Cela attire rapidement le regard de l'utilisateur vers ces éléments importants.

- **Avantages**
  La règle des 60:30:10 aide à structurer visuellement l'interface tout en apportant une cohérence dans l'usage des couleurs, ce qui facilite la navigation et améliore l'expérience utilisateur.





2.5 Principes d'application des couleurs

B. Le nombre d'or en UI (Golden Ratio) : 1.618

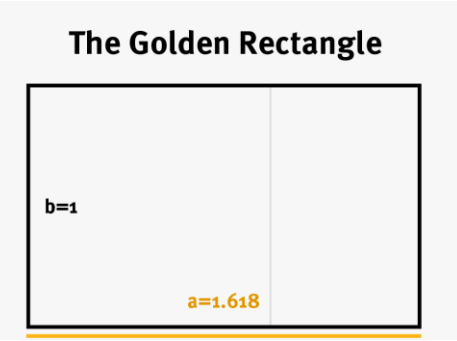
- **Définition**
  Le **nombre d'or**, aussi appelé « Golden Ratio » ou **Φ (phi)**, est un ratio mathématique d'environ **1,618**. Il est souvent considéré comme visuellement harmonieux. Ce ratio se retrouve naturellement dans de nombreux objets, formes, et structures.

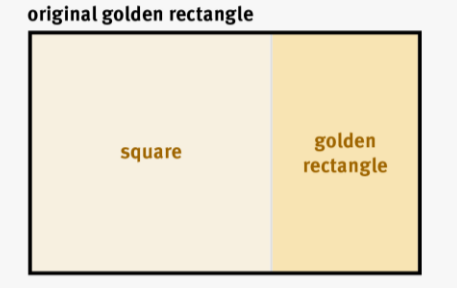
- **Procédé du Nombre d'Or**
  Pour deux segments de longueur **a** et **b** (a étant le plus long), la proportion est dite conforme au nombre d'or si : $\Phi = \frac{a}{b} = \frac{(a+b)}{a}$

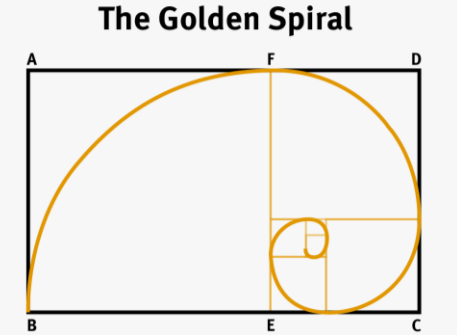
- En d'autres termes, lorsque le rapport entre la somme des deux segments et le segment le plus long est égal au rapport entre le segment le plus long et le segment plus court, cette proportion correspond au nombre d'or.

- **Représentation Visuelle**
  Le nombre d'or se visualise souvent par une **spirale** ou un **rectangle doré** : chaque section dans ces figures respecte la proportion 1,618, créant ainsi une disposition visuellement équilibrée.



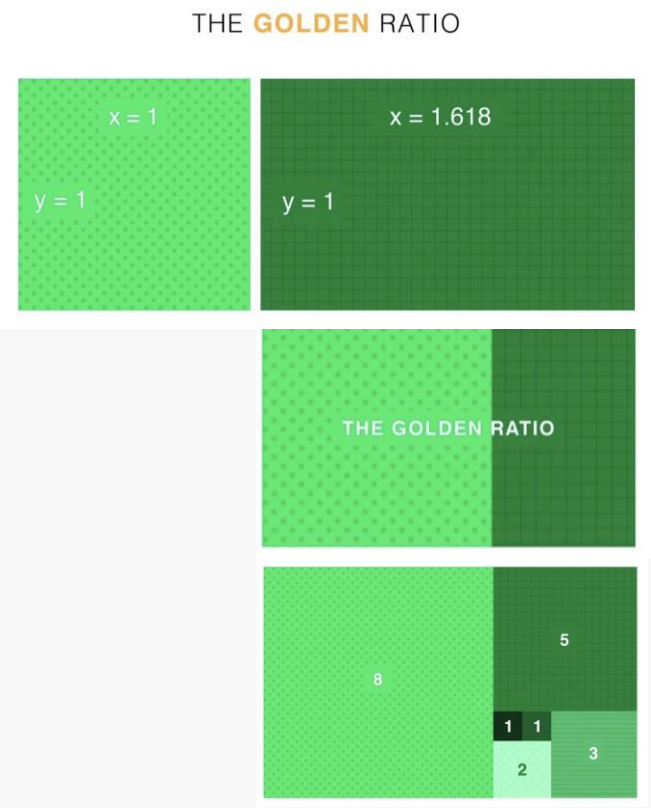


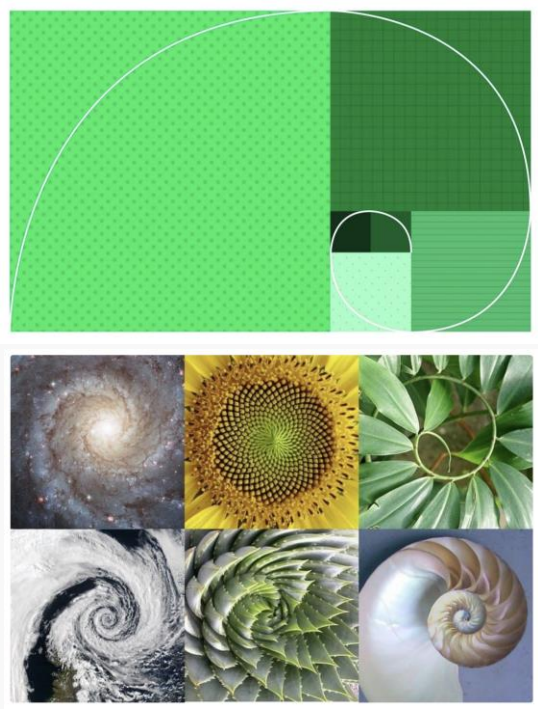


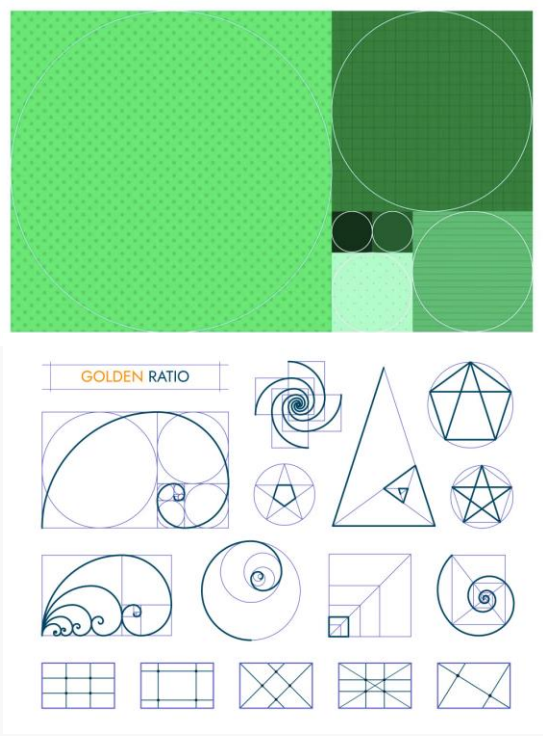


2.5 Principes d'application des couleurs

B. Le nombre d'or en UI (Golden Ratio) : 1,618



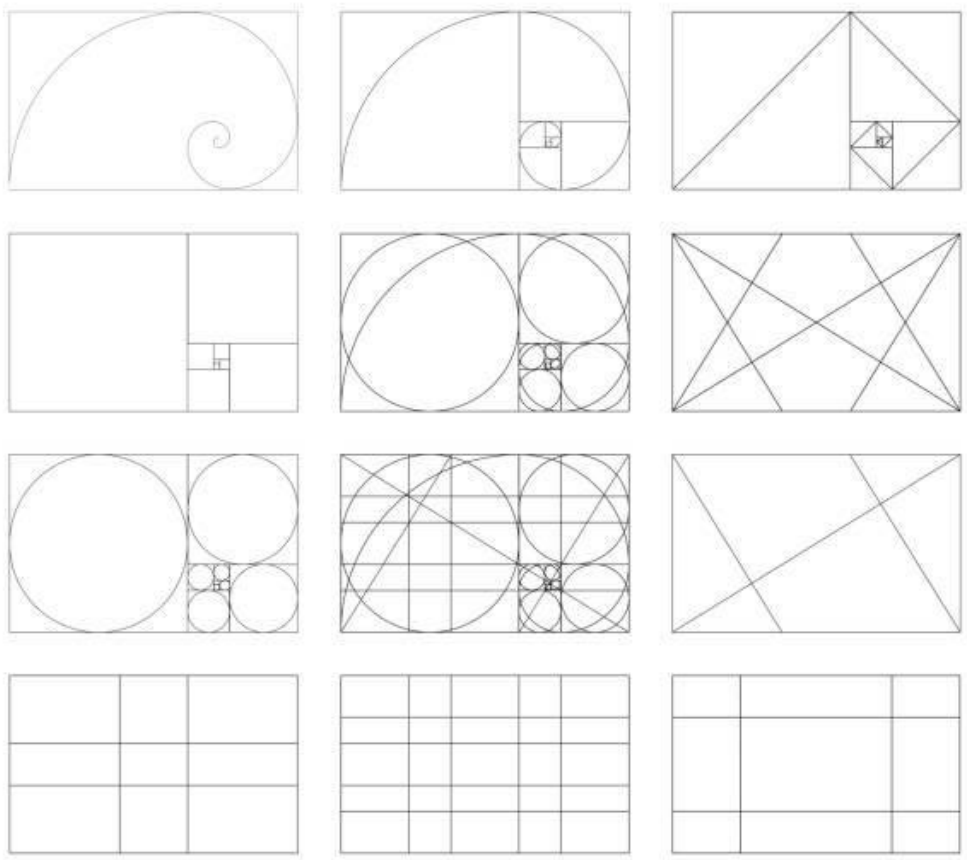




2.5 Principes d'application des couleurs

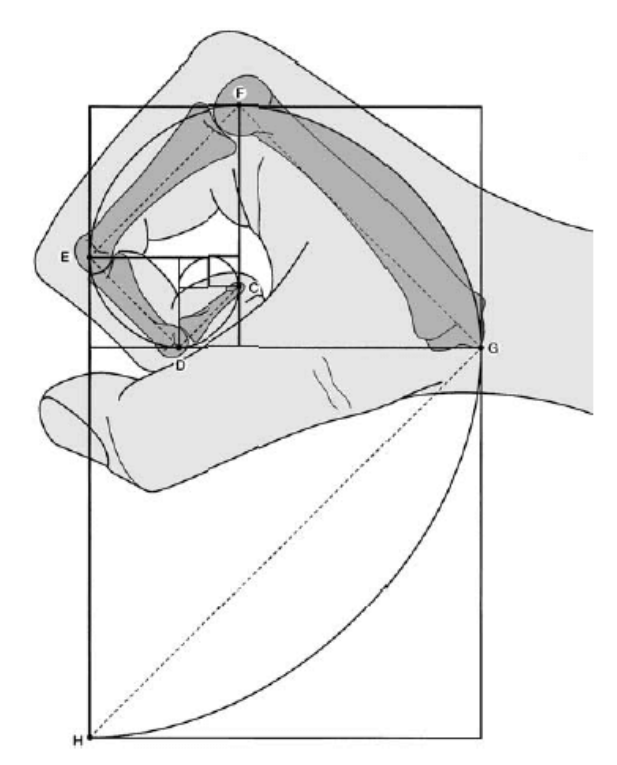
B. Golden ratio et grille

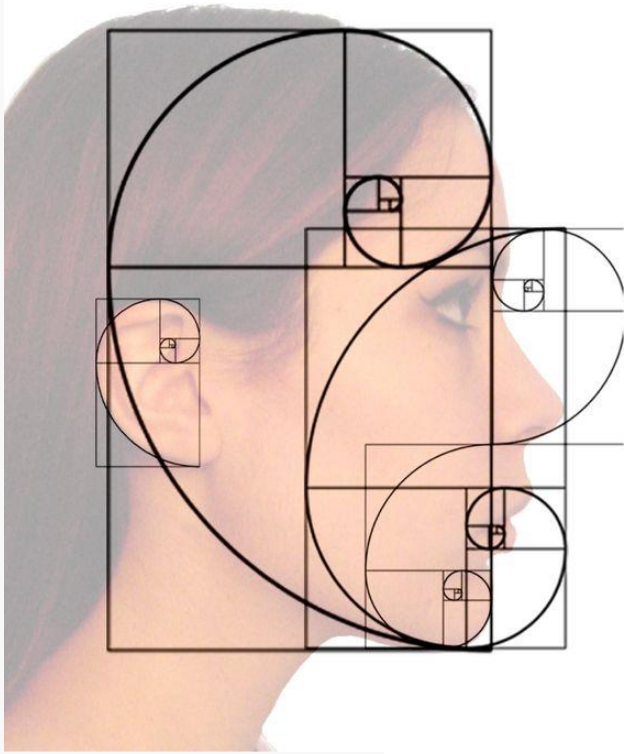
- Le nombre d'or peut structurer l'interface pour rendre le design plus intuitif et agréable à l'œil.
- **Grilles et Espacement** : Utiliser un rapport de 1,618 pour définir la largeur des colonnes, les marges, et les espacements. Cela crée un agencement harmonieux qui guide naturellement l'œil de l'utilisateur.
- **Taille des Éléments** : Ajuster les dimensions des éléments clés (titres, images, boutons) selon le nombre d'or pour hiérarchiser l'information de manière équilibrée.
- **À retenir** :
  Le nombre d'or offre une base esthétique solide qui aide à guider le regard et à structurer l'information de façon harmonieuse, améliorant ainsi l'expérience utilisateur.

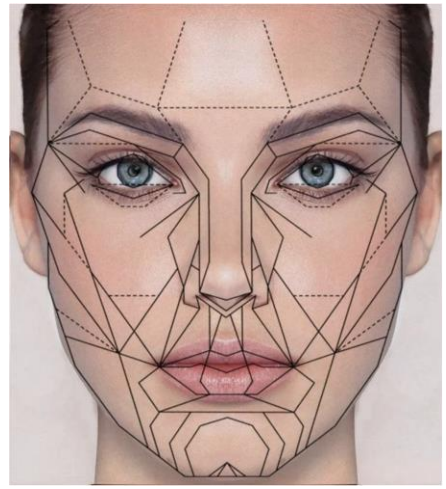


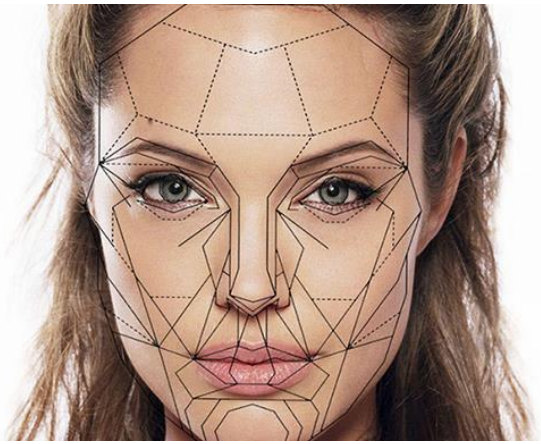
2.5 Principes d'application des couleurs

C. Golden Ratio et corps humain (exemples)



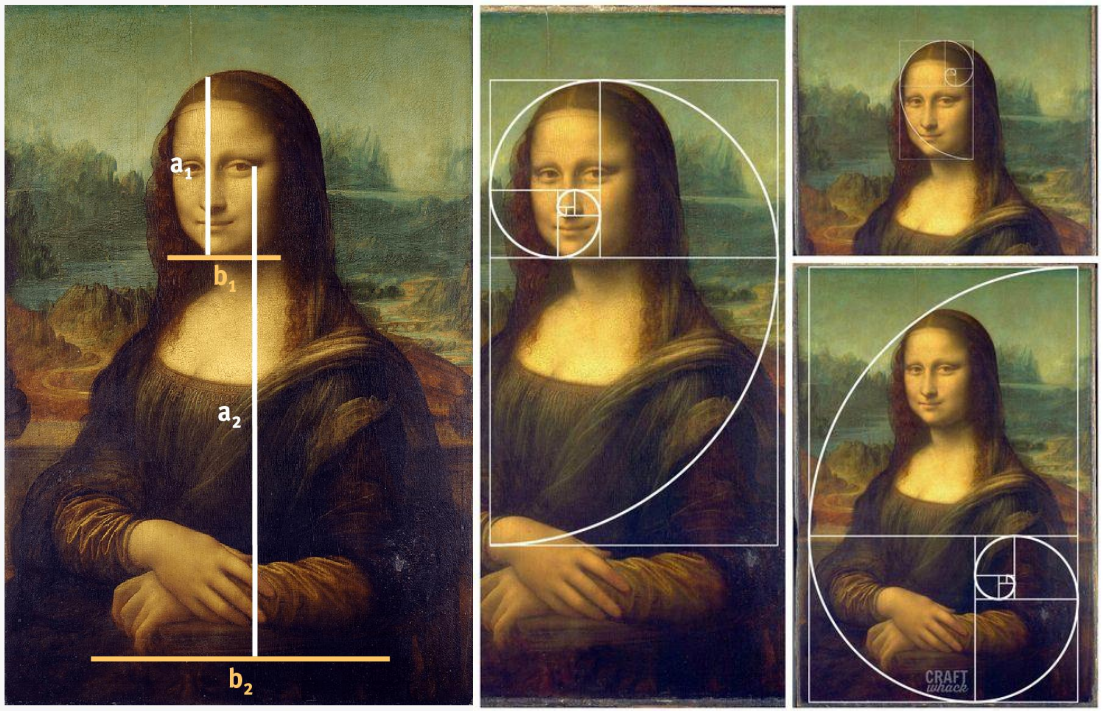


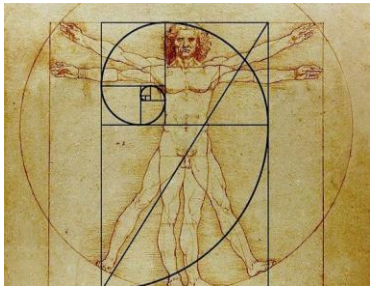


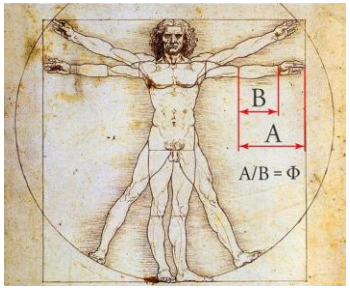


2.5 Principes d'application des couleurs

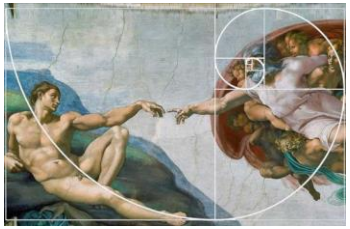
D. Golden Ratio en Peinture (spirale de Fibonacci)

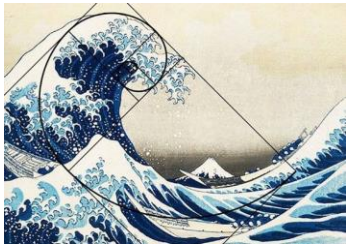






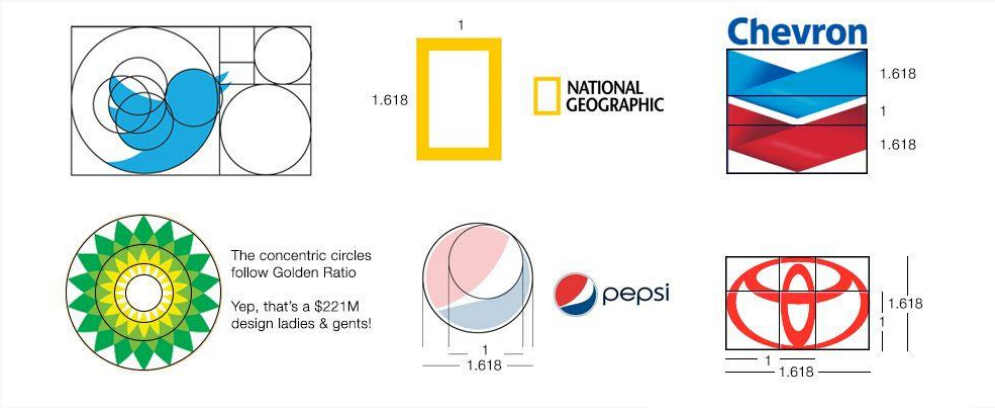


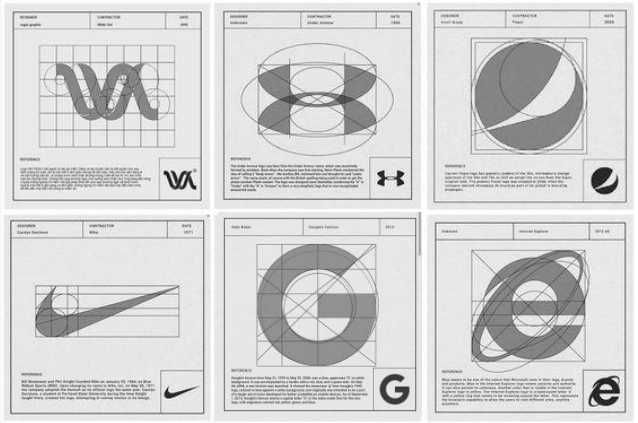


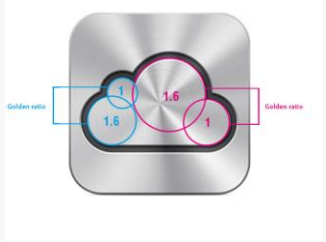


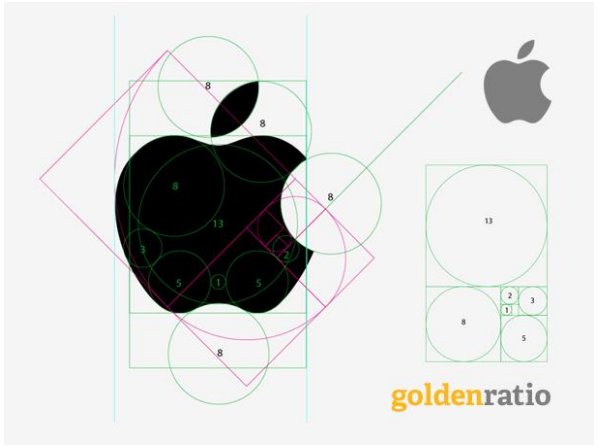
2.5 Principes d'application des couleurs

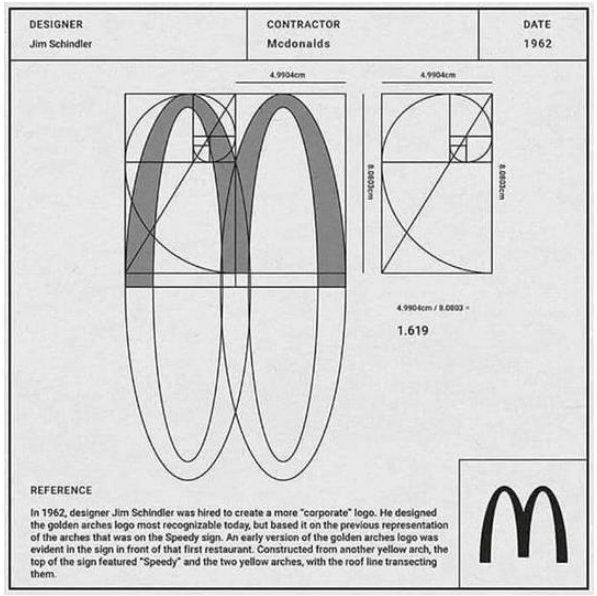
E. Golden Ratio et Design graphique (exemples)







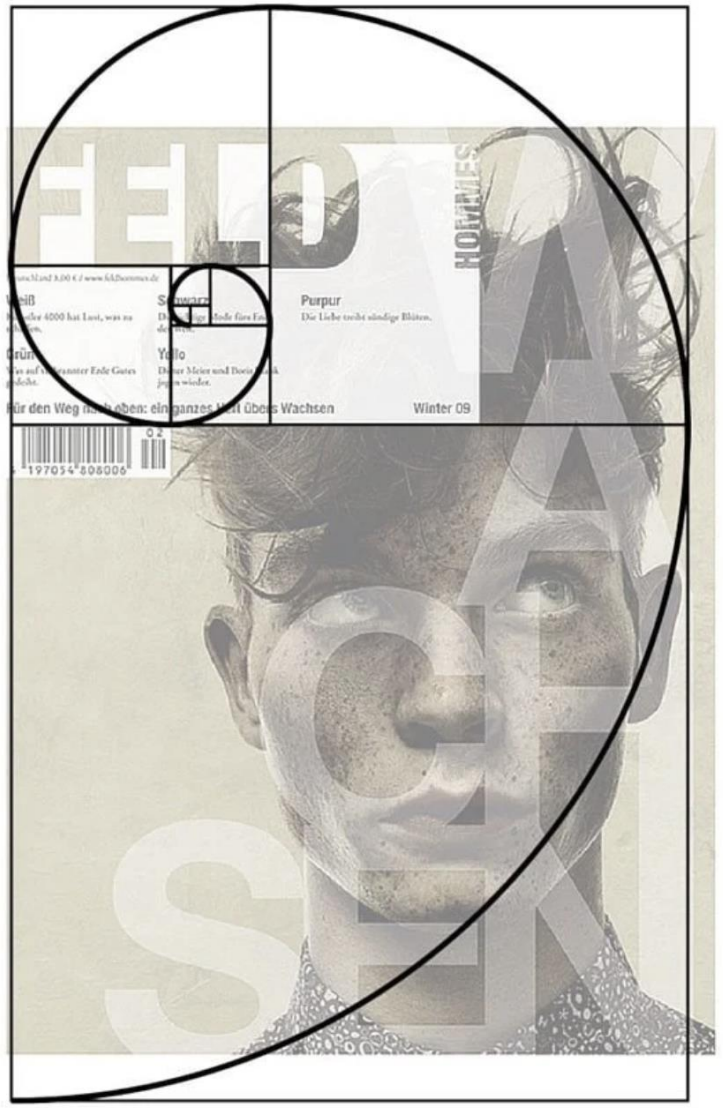




2.5 Principes d'application des couleurs

E. Golden Ratio et Design graphique (exemples)

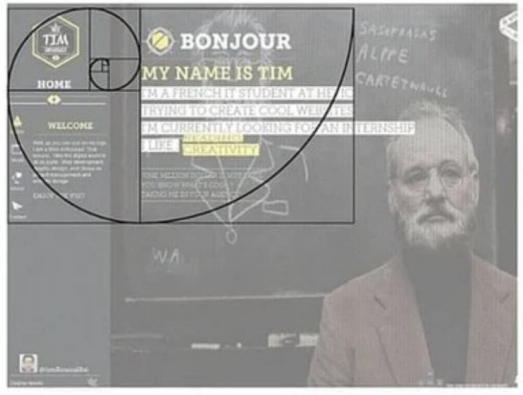


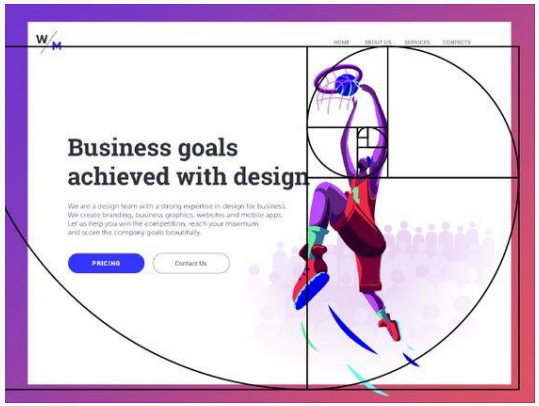


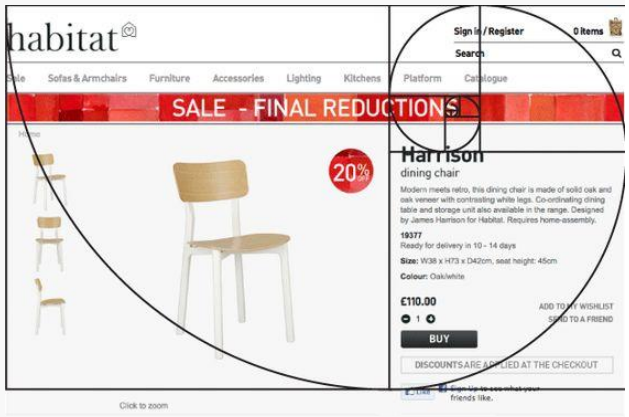
2.5 Principes d'application des couleurs

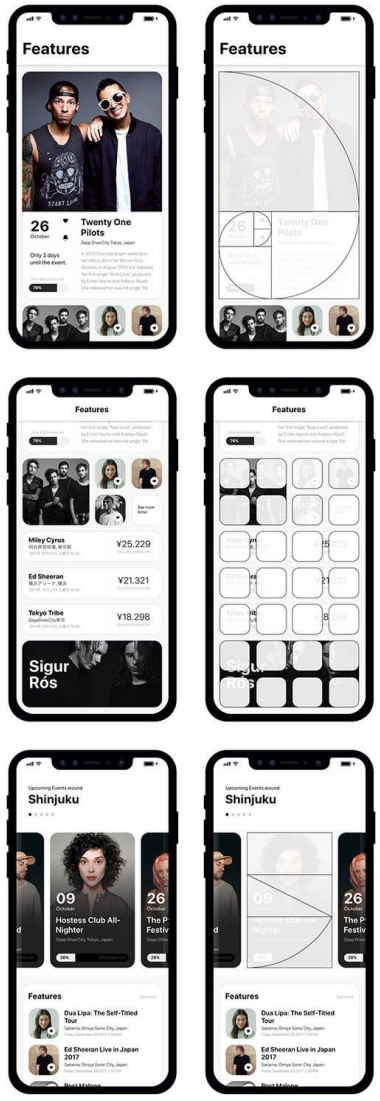
F. Golden Ratio en UI Design (exemples)











2.5 Principes d'application des couleurs

G. Golden Ratio pour les textes et titres

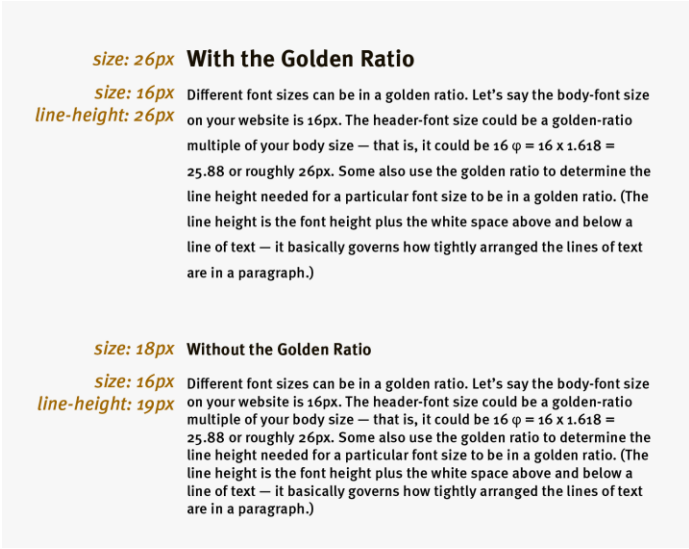
- **Texte et Typographie**
  Le nombre d'or peut être utilisé pour déterminer des tailles de police harmonieuses

- **Exemple de proportion** : Si le corps de texte est de 16px, appliquer un ratio de 1,618 pour obtenir une taille de titre de ~26px.

- **Résultat** : La hiérarchisation est visuellement agréable et l'utilisateur perçoit une transition naturelle entre les tailles de texte.

- **Astuce** : Expérimenter avec ce ratio pour ajuster les tailles de police (corps, sous-titres, titres) et créer une hiérarchie visuelle forte.





2.5 Principes d'application des couleurs

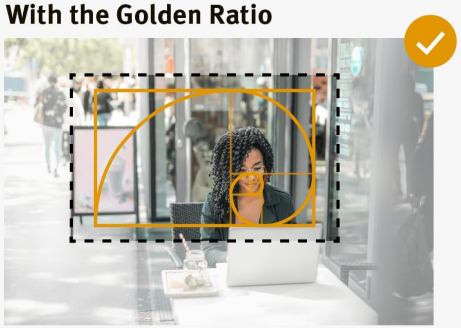
H. Golden Ratio pour les images

- **Application aux Images**
  Le nombre d'or est également utile pour déterminer le cadrage des images et des visuels en UI design.

- **Cadrage avec la Spirale Dorée** : Aligner les points focaux d'une image avec la courbe de la spirale dorée pour renforcer l'impact visuel.

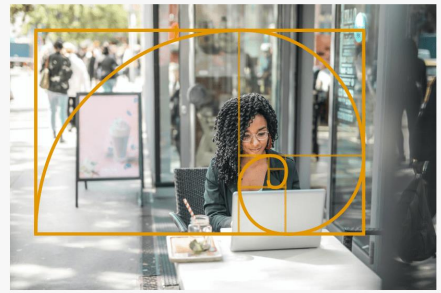
- **Placement dans la Mise en Page** : Positionner des images ou des éléments graphiques selon des rectangles dorés, créant une structure équilibrée dans la disposition.

With the Golden Ratio

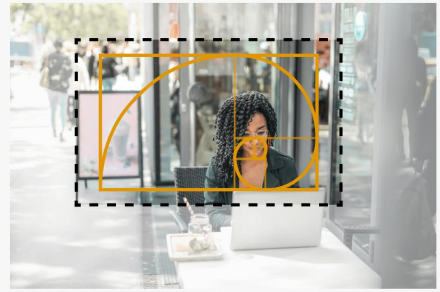


Without the Golden Ratio





Step 1: Place the golden spiral over the image you want to crop.



Step 2: Keeping the proportions locked, resize the spiral. Move the rectangle over the focal point of the image.



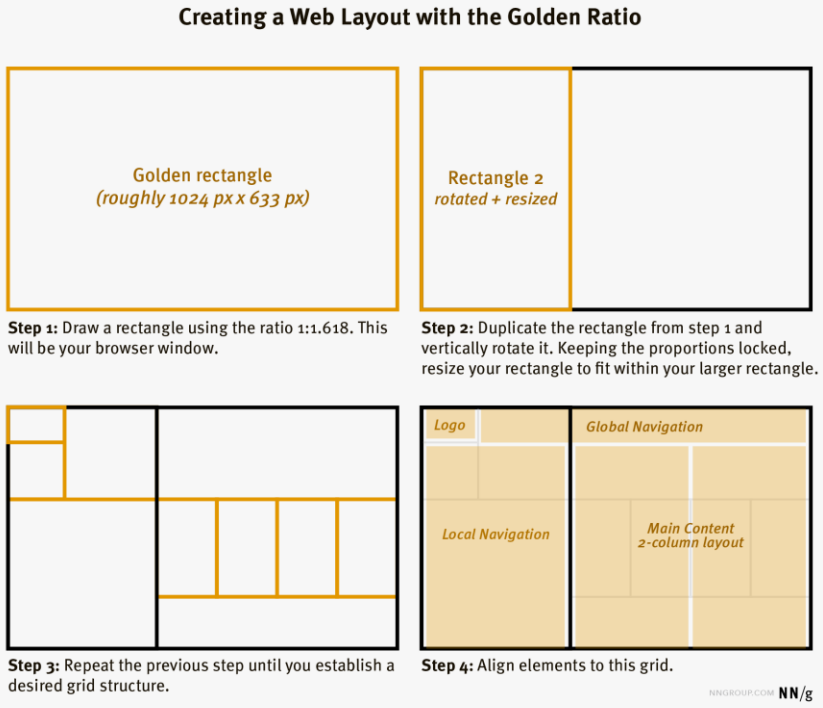
Step 3: Crop the image according to the outer rectangle of the spiral.

2.5 Principes d'application des couleurs

I. Golden Ratio et mise en page du contenu

- **Structures basées sur le Nombre d'Or**
  - **Grilles de mise en page** : Utiliser des colonnes en proportion 1,618 pour la section principale et la barre latérale.
    Par exemple, une section de contenu de 960px pourrait être divisée en une zone de 634px pour le contenu principal et 390px pour une barre latérale.
  - **Organiser les blocs de contenu** : Appliquer le ratio pour déterminer la taille des blocs de texte, des images, ou des CTA, ce qui améliore la navigation et la hiérarchisation.

- **Avantages** :
  Cette structuration selon le nombre d'or aide à créer un flux visuel, permettant aux utilisateurs de naviguer naturellement dans le contenu sans surcharge visuelle.



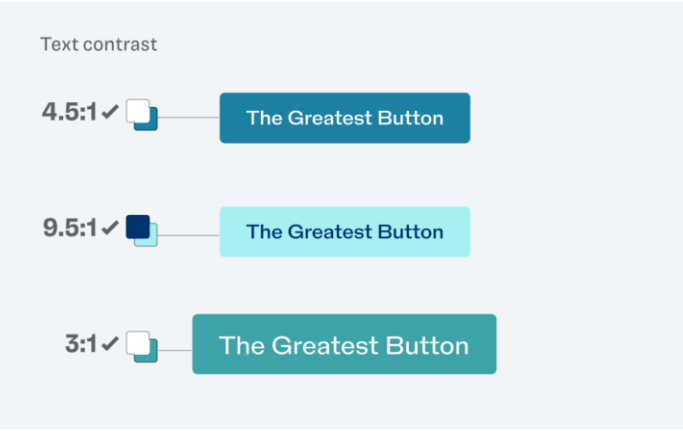
> Visibilité et contraste

2.6 Visibilité et Accessibilité des couleurs

A. Le Contraste

- Le **contraste** est la différence de luminosité ou de couleur entre deux éléments, assurant leur distinction et leur lisibilité.
- **Utilité en UI** : Le contraste est crucial pour la lisibilité des textes et l'accessibilité des interfaces. Un bon contraste entre le texte et l'arrière-plan garantit que le contenu soit lisible pour tous les utilisateurs, y compris ceux ayant des déficiences visuelles.
- **Exemples** : Un bouton sombre sur un fond clair attire immédiatement le regard. Les applications qui utilisent le mode sombre (fond noir avec texte blanc) exploitent aussi le contraste pour une meilleure lisibilité nocturne.
- **À retenir :** Le contraste améliore la hiérarchie visuelle et est essentiel pour l'accessibilité d'un design.





2.6 Visibilité et Accessibilité des couleurs

B. L'Accessibilité

- **Accessibilité des Couleurs**
  Assurer un contraste suffisant est indispensable pour les utilisateurs daltoniens ou ayant une vision réduite. Un ratio de contraste de 4,5:1 est recommandé pour garantir la lisibilité des textes et des éléments clés.

- **Bonnes pratiques pour l'accessibilité** :
  - **Texte et boutons** : Utiliser des couleurs de texte contrastées par rapport à leur fond pour garantir une lecture facile.
  - **Couleurs alternatives** : Ajouter des symboles ou des motifs pour indiquer des statuts ou actions, aidant les utilisateurs daltoniens.
  - **Outils de vérification** : Utiliser des outils comme le WebAIM Contrast Checker pour tester les combinaisons de couleurs et assurer leur accessibilité dans des conditions réelles.

- **À retenir** :
  Un contraste bien pensé rend l'interface inclusive et améliore l'expérience utilisateur pour tous.



2.7 Tendances Chromatiques en UI

A. Introduction

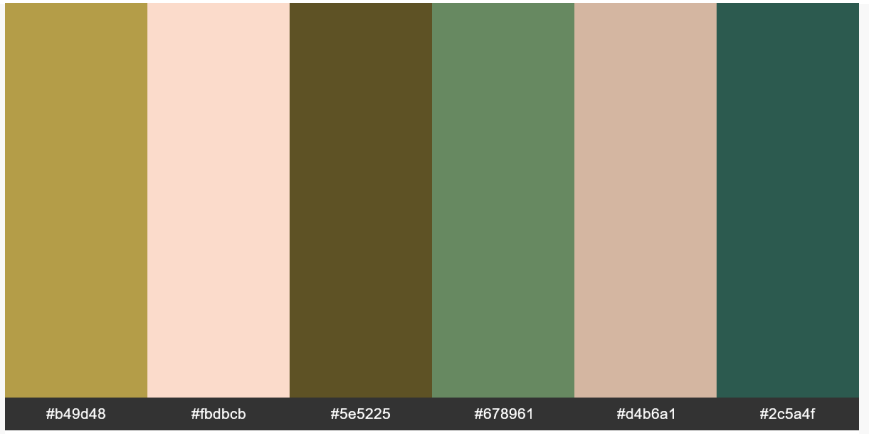
- En UI Design, les couleurs ne sont pas simplement un choix esthétique ; elles jouent un **rôle fondamental dans la perception et l'expérience utilisateur**.
- Les tendances chromatiques évoluent constamment, influencées par des facteurs culturels, technologiques, et psychologiques.
- Aujourd'hui, les couleurs sont **choisies non seulement pour leur attractivité visuelle, mais aussi pour leur capacité à transmettre des émotions, créer des ambiances, et renforcer l'identité de la marque.**
- Ces palettes de couleurs **répondent aux attentes des utilisateurs et améliorer l'engagement tout en prenant en compte l'accessibilité et la lisibilité**, certaines sont devenues des références dans le design d'interfaces numériques..

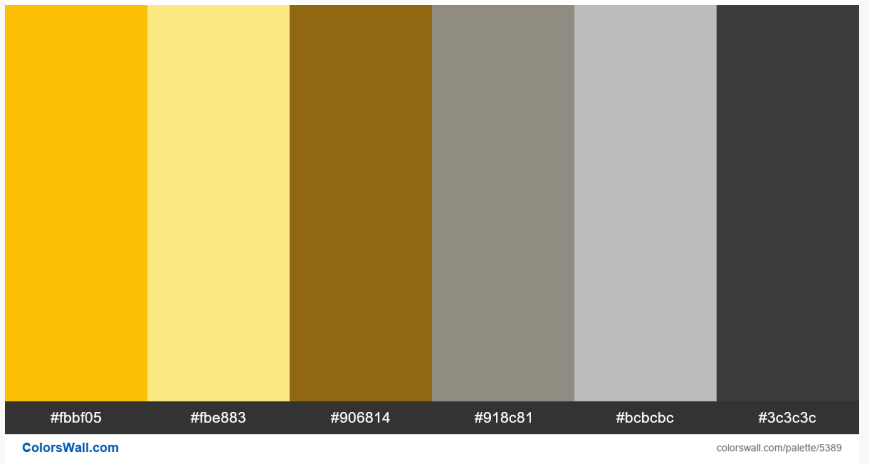


2.7 Tendances Chromatiques en UI (suite)

A. Palettes Minimalistes

- **Couleurs neutres** : Le gris, le blanc cassé et le beige sont souvent utilisés pour des arrière-plans subtils, permettant aux éléments importants de ressortir.
- **Accent par des couleurs vives** : Dans des interfaces minimalistes, une ou deux couleurs vives (comme le bleu électrique ou l'orange) sont utilisées avec parcimonie pour attirer l'attention sur des éléments spécifiques (boutons, notifications).
- **Avantage** : Ce style épuré apporte une esthétique contemporaine et une navigation intuitive, idéale pour les sites professionnels et les applications de productivité.



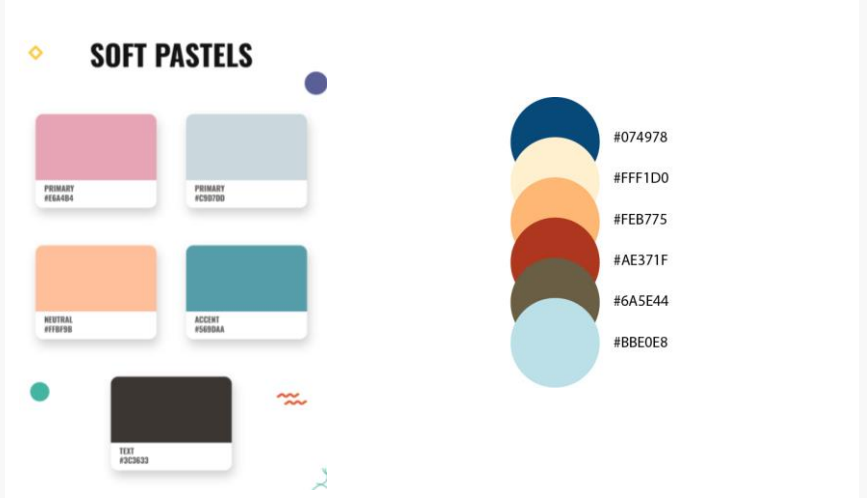


2.7 Tendances Chromatiques en UI (suite)

B. Tons Pastels

- **Couleurs douces et apaisantes :** Les tons pastel (rose poudré, vert menthe, bleu ciel) sont souvent utilisés pour créer une ambiance calme et accessible.
- **Effet psychologique :** Ces couleurs véhiculent une sensation de sécurité et de bienveillance, ce qui les rend populaires dans les applications de bien-être, d'éducation, et dans des interfaces destinées aux familles.
- **Exemple :** Les tons pastel sont souvent présents dans les interfaces de réseaux sociaux pour enfants ou de sites de lifestyle.

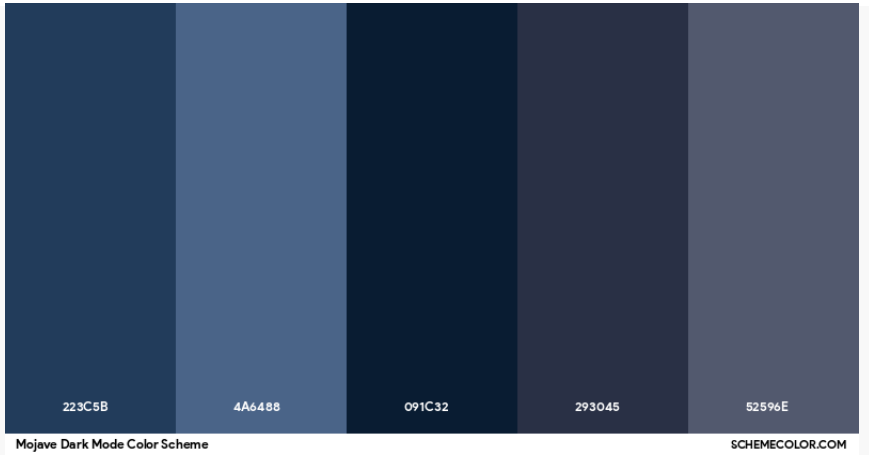


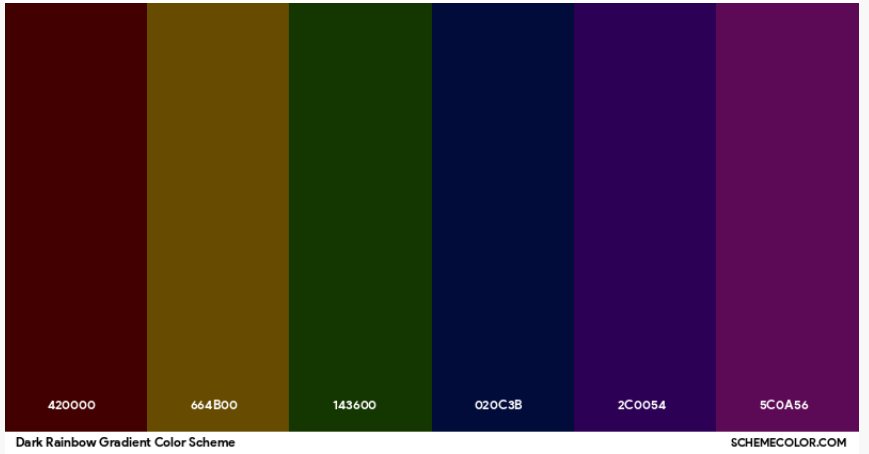


2.7 Tendances Chromatiques en UI (suite)

C. Palettes Sombres (Dark Mode)

- **Mode sombre :** L'utilisation de fonds sombres (noir, gris anthracite) avec des textes et éléments colorés apporte un confort visuel, particulièrement dans les environnements de faible luminosité.
- **Couleurs d'accent lumineuses** : En mode sombre, des couleurs comme le turquoise, le magenta ou le jaune doré sont utilisées pour les boutons et les éléments interactifs, assurant un contraste fort.
- **Avantage :** Réduit la fatigue oculaire lors des utilisations prolongées et confère une touche d'élégance, souvent prisée par les marques de luxe ou les applications de codage.

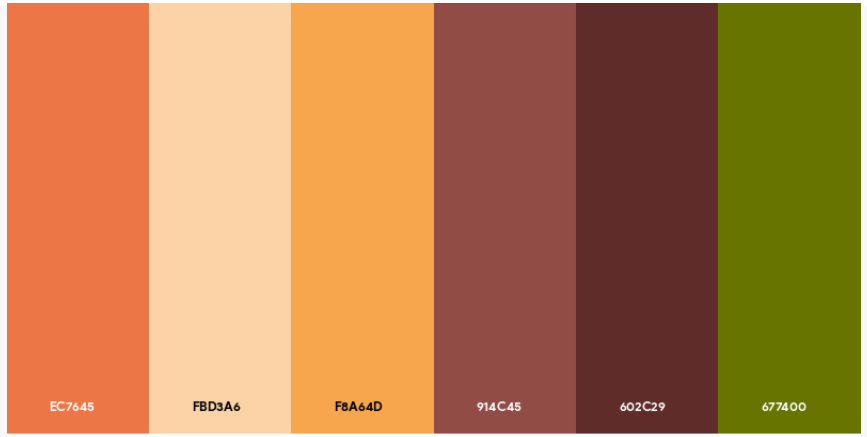




2.7 Tendances Chromatiques en UI (suite)

D. Palettes Inspirées de la Nature

- **Couleurs terreuses et naturelles** : Les tons verts, bruns, bleus profonds, et beiges évoquent des éléments naturels (forêts, montagnes, océans) et sont populaires pour les marques axées sur le bien-être et l'écologie.
- **Effet de confiance et de sérénité** : Ces couleurs créent un environnement apaisant et rassurant, qui convient bien aux interfaces de santé, de développement personnel et d'environnement.
- **Exemple :** Utilisées dans des applications de méditation ou dans des sites de produits durables, ces palettes renforcent le lien avec la nature et la durabilité.

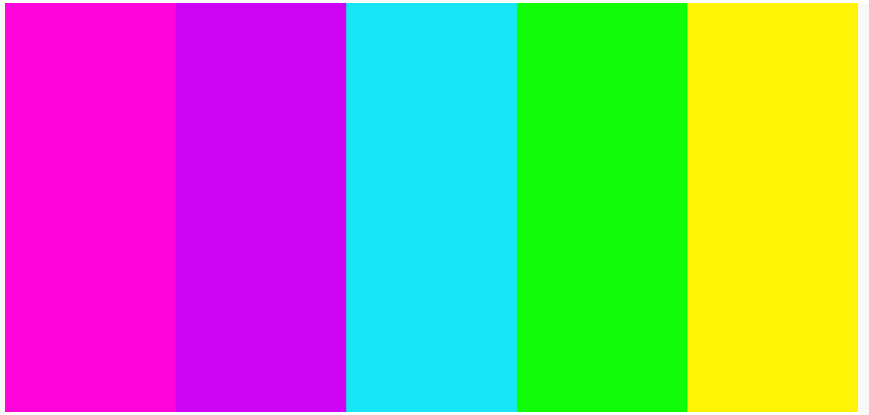


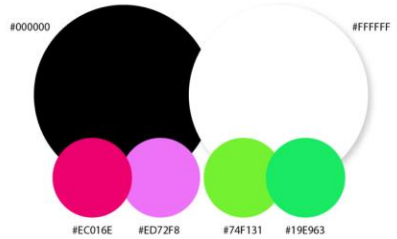


2.7 Tendances Chromatiques en UI (suite)

E. Couleurs Vives et Saturées

- **Effet énergisant et stimulant** : Des couleurs vibrantes comme le fuchsia, le vert néon, et le bleu électrique attirent immédiatement l'attention et créent une ambiance dynamique.
- **Applications ludiques et interfaces interactives** : Ces palettes sont idéales pour les sites de jeux, de divertissement, ou les interfaces qui visent un public jeune.
- **Avantage** : Les couleurs vives apportent une touche de modernité et suscitent l'engagement, mais elles doivent être utilisées avec modération pour éviter la surcharge visuelle.

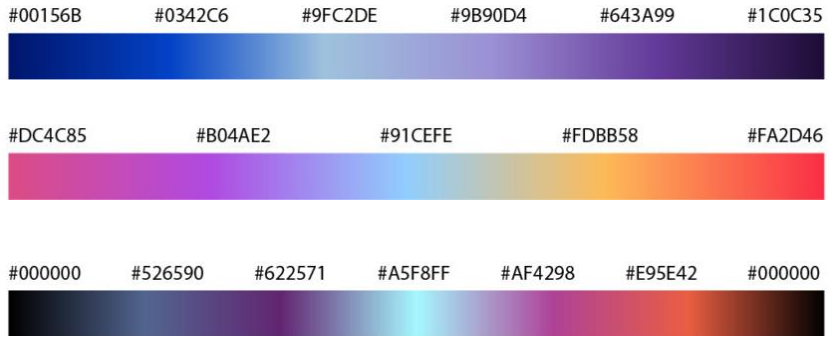




2.7 Tendances Chromatiques en UI (suite)

F. Dégradés et Effets de couleur

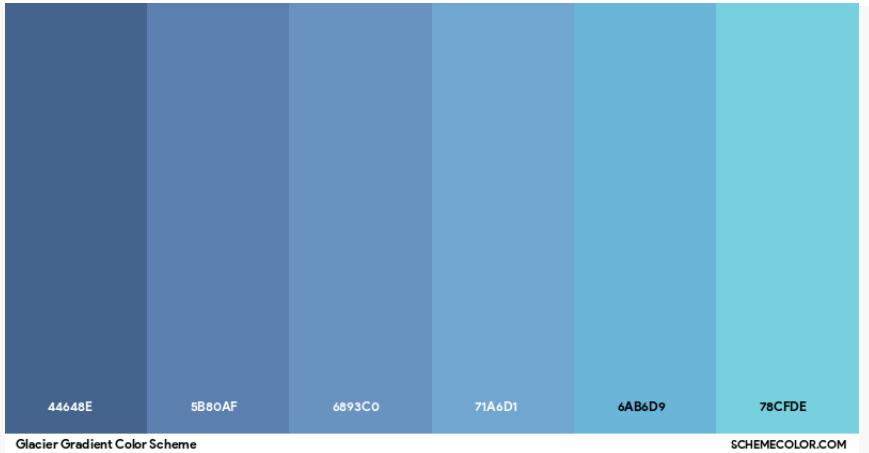
- **Transitions douces et harmonieuses** : Les dégradés (par exemple du violet au bleu ou du rose à l'orange) ajoutent de la profondeur et du dynamisme aux interfaces.
- **Effet de modernité et de fluidité** : Les dégradés sont souvent utilisés pour des arrière-plans ou pour créer des effets de survol, ajoutant une touche moderne aux designs.
- **Exemple** : Souvent présents dans les interfaces de réseaux sociaux et de marketing, les dégradés permettent de créer des transitions visuelles subtiles et élégantes.

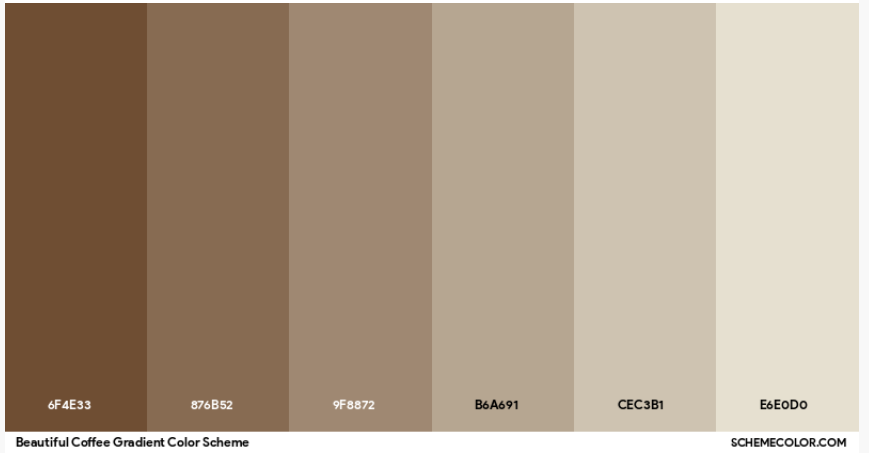


2.7 Tendances Chromatiques en UI (suite)

G. Palettes Monochromatiques

- **Utilisation d'une seule couleur avec différentes nuances** : En utilisant des variations d'une même couleur (par exemple, différents tons de bleu), on obtient une interface uniforme et élégante.
- **Simplicité et sophistication** : Les palettes monochromatiques sont idéales pour les interfaces sobres et professionnelles où l'unité visuelle est importante.
- **Avantage** : Facile à adapter pour les besoins d'accessibilité, car les contrastes sont maîtrisés, et cette approche offre une esthétique épurée.

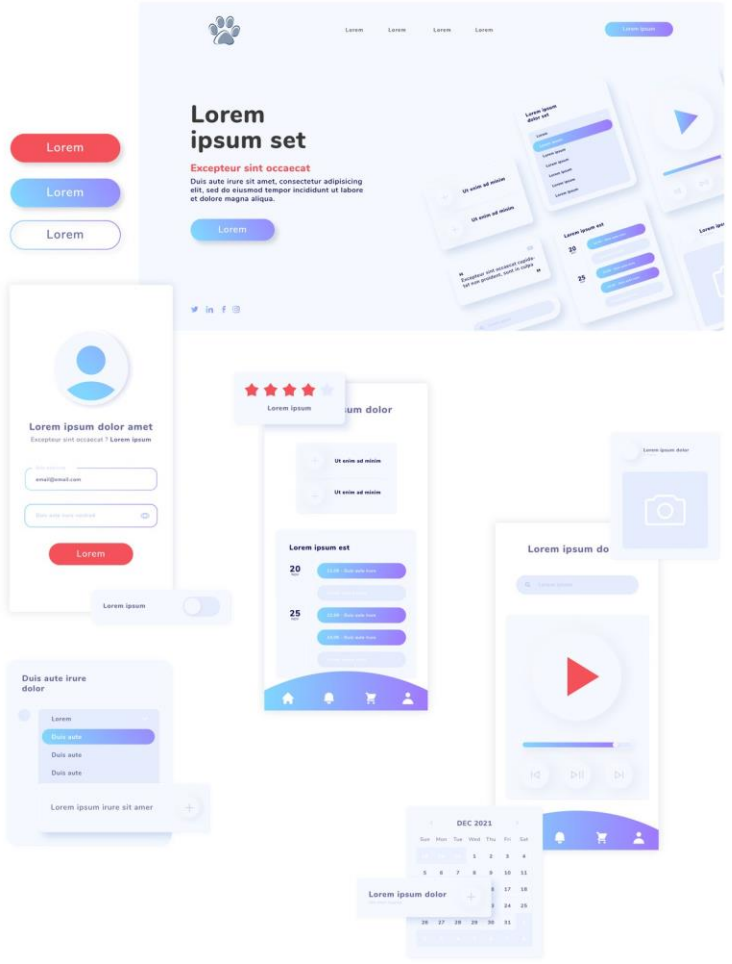




2.8 Interaction entre Couleurs et Composants UI

A. Les composants UI

- En UI design, chaque composant (bouton, texte, icône, etc.) a des exigences de couleur spécifiques pour assurer l'ergonomie et la compréhension.
- **Boutons et Appels à l'Action (CTA)** : Utilisation de couleurs contrastées et souvent saturées pour les boutons primaires afin d'attirer l'attention de l'utilisateur et d'inciter à l'action.
- **Texte et Fond** : Respecter un contraste élevé entre le texte et son fond, surtout pour les textes essentiels, afin d'assurer une lecture facile.
- **États des Composants** : Utiliser différentes nuances ou variations de couleur pour signaler les états (survol, sélection, inactif). Par exemple, des boutons gris pour indiquer un état désactivé.
- **Hiérarchisation Visuelle** : Appliquer des teintes différentes pour structurer les éléments de navigation, les en-têtes, et les sections, facilitant ainsi la navigation



2.9 Outils et Ressources pratiques

A. Outils

- Quelques outils pour manipuler et tester les couleurs :
  - **Adobe Color** : Création de palettes harmonieuses en fonction des différents modèles de couleur (monochromatique, complémentaire, etc.).
  - **Coolors** : Générateur de palettes rapide, idéal pour tester des harmonies de couleurs et ajuster les nuances.
  - **WebAIM Contrast Checker** : Outil pour vérifier le contraste entre les couleurs de texte et de fond.
  - **Material Design Palette** : Palette de couleurs selon les standards de Material Design, pour des designs modernes et accessibles.
  - **ColorZilla** : Extension permettant d'extraire et d'analyser les couleurs directement sur les pages web.
  - **Paletton**
  - **Color Hunt**
  - **Canva Color Palette Generator**
  - **ColorSpace**
  - **Khroma**









2.10 Synthèse finale et Bonnes pratiques

A. Points clés

- La couleur est un outil puissant en UI design, influençant la perception, l'interaction et l'accessibilité de l'interface. Quelques points clés à retenir :
  - **Cohérence et simplicité** : Utiliser une palette cohérente qui s'aligne sur l'identité de la marque.
  - **Contraste suffisant** : Garantir une bonne lisibilité, surtout pour les textes, en respectant les ratios de contraste.
  - **Accessibilité** : Prendre en compte les besoins des utilisateurs daltoniens et ceux ayant une vision réduite.
  - **Alignement avec les émotions** : Adapter les couleurs aux émotions que l'interface souhaite véhiculer (calme, dynamisme, confiance).
  - **Hiérarchisation visuelle** : Employer les couleurs pour guider l'utilisateur, en utilisant des contrastes et des harmonies spécifiques pour mettre en avant les éléments interactifs.

3.1 Ressources

Pour conclure avec des ressources théoriques et pratiques en **UI Design**, voici quelques sites de référence qui offrent des contenus de qualité :

1. **Le site web de Nielsen Norman Group** offre des articles et des rapports sur les principes de l'UI design, l'utilisabilité et les meilleures pratiques de conception d'interface utilisateur : Nielsen Norman Group

2. **Smashing Magazine** – Articles approfondis sur les principes du design UI, couvrant la hiérarchie visuelle, la typographie, et le contraste : Smashing Magazine UI Design

3. **Laws of UX** – Présente des lois de la cognition utiles pour le design UI, comme la loi de Hick ou la loi de Fitts. Bien que nommé UX, le contenu est essentiel pour la conception UI : Laws of UX

4. **UI Patterns** – Fournit des modèles de design UI, des explications sur les composants comme les boutons, grilles, et transitions : UI Patterns

5. **Refactoring UI** – Propose des astuces et une théorie sur les bases visuelles du design UI, avec des sujets comme la couleur, le contraste, et la hiérarchie : Refactoring UI

6. **Designmodo** – Articles théoriques sur la composition UI, la modularité, et les effets visuels : Designmodo UI

Ces sites offrent une base solide en **théories et bonnes pratiques** pour renforcer vos connaissances en design UI.

3.2 Glossaire

- **Teinte (Hue)** : Couleur de base perçue (ex. rouge, vert).
- **Saturation** : Intensité ou pureté d'une couleur, mesurant son degré de vivacité.
- **Luminosité (Brightness)** : Niveau de clarté ou d'obscurité d'une couleur.
- **Contraste** : Différence de luminosité ou de couleur entre deux éléments pour les rendre distincts.
- **Palette** : Ensemble de couleurs sélectionnées pour un design.
- **Harmonie Monochromatique** : Combinaison de différentes nuances d'une seule couleur.
- **Harmonie Analogique** : Couleurs adjacentes sur la roue chromatique, créant une transition fluide.
- **Harmonie Complémentaire** : Couleurs opposées sur la roue, offrant un fort contraste.
- **Mode Sombre (Dark Mode)** : Interface avec un fond sombre et des éléments clairs pour réduire la fatigue visuelle.
- **Daltonisme** : Trouble de la vision des couleurs, rendant difficile la distinction entre certaines teintes (ex. rouge et vert).