

Table des matières

Partie 1. Structure et couleurs	2
1. le format.....	2
Conclusion de l'analyse.....	4
Quelle dimension choisir dès lors qu'on s'est décidé sur une orientation?.....	5
2. Répartition de la surface en proportion, du rectangle de page à la grille typographique....	6
Répartition de la surface et proportions	8
Exercice.....	8
3. Position, taille, forme et quantité des éléments de base.....	10
Naissance et perception de la forme	12
Le point.....	12
La ligne	12
La ligne horizontale	12
La ligne verticale	13
La ligne diagonale.....	13
La ligne courbe.....	13
La forme	13
Effets des formes — aperçu	14
Relation entre figure et fond.....	15
Le texte en tant que rectangle.....	19
4. Espaces colorimétriques	21
5. Physiologie des couleurs	22
6. Psychologie des couleurs	23
7. Couleurs primaires, secondaires et tertiaires.....	34
8. Couleurs complémentaires.....	36

Partie 1. Structure et couleurs

1. le format

Pour faire du design, nous avons tout d'abord besoin d'au moins une surface de base (nous aborderons plus tard la surface en tant qu'élément graphique). Toute surface a une taille et des contours précis quelle que soit sa forme — dans le cas d'une feuille de papier ou de ce livre, ce sont les bords de la feuille. La « surface » peut également correspondre à la colonne d'un journal, voire à la moitié d'une colonne d'affichage.

Le « format » est déterminé par son rapport concret à la page. Ainsi, nous distinguons le format à la française (format portrait), le format à l'italienne (format paysage) et le format carré. Le choix du format de page est souvent décidé au tout début d'une création graphique, il est étroitement lié au message visé. Bien sûr, le choix du format peut aussi dépendre des contraintes économiques, voire des dimensions prédéfinies.

Quels sont les formats existants (courants) et quelles sont les implications sensibles du choix de ces formats? Pour bien comprendre quel format se prête le mieux à un travail graphique donné, analysons suivant cette grille de « polarités¹ » ce que chaque format amène comme émotion, sentiment différents.

1. (in *Les sens du visuel*, p. 66)

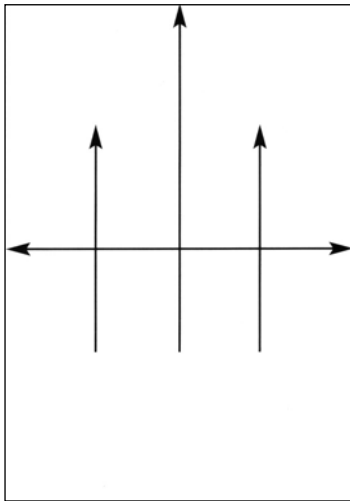
Profil de polarité - format à la française (portrait)				
	X	neutre	X	
haut				bas
faible				fort
actif				passif
petit				grand
jeune				vieux
tendu				détendu
triste				gai
frais				éventé
proche				lointain
instable				stable
progressiste				conservateur

Profil de polarité - format à l'italienne (paysage)				
	X	neutre	X	
haut				bas
faible				fort
actif				passif
petit				grand
jeune				vieux
tendu				détendu
triste				gai
frais				éventé
proche				lointain
instable				stable
progressiste				conservateur

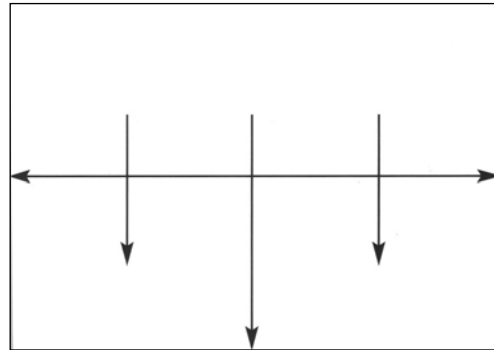
Profil de polarité - format carré				
	X	neutre	X	
haut				bas
faible				fort
actif				passif
petit				grand
jeune				vieux
tendu				détendu
triste				gai
frais				éventé
proche				lointain
instable				stable
progressiste				conservateur

Conclusion de l'analyse

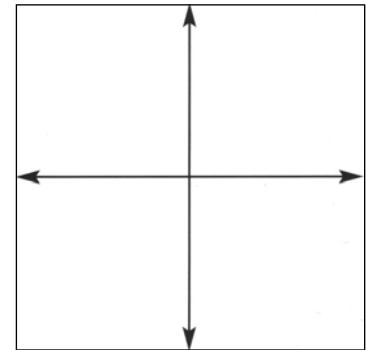
Pour un imprimeur, A4 horizontal ou vertical, à part une imposition qui change, cela revient du pareil au même. Alors pourquoi l'un plutôt que l'autre ?



Le format portrait ne donne pas une impression de neutralité, mais de verticalité, de montée simultanée et donc d'activité. Il suggère la croissance, la volonté d'aller vers la lumière et de se tenir droit. C'est de loin le format le plus utilisé.



Le format paysage ne donne pas une impression de neutralité, il évoque la platitude et la pesanteur et donc la passivité et la lourdeur. Il nous fait penser à quelque chose qui serait au repos, mais aussi à quelque chose de fluide, un mouvement horizontal donc.



En raison de ses proportions égales, le format carré donne une impression de neutralité, de tranquillité, d'équilibre et d'immobilité. Les deux sens de mouvement – horizontal et vertical – sont équivalents.

Dans notre grille de lecture occidentale (qui comporte par exemple le fait de lire de gauche à droite et de haut en bas) le format paysage évoque repos, lourdeur, fluidité, passivité, tandis que le format vertical donne une impression de dynamisme, de montée, d'activité, de croissance, évoque la volonté d'aller vers la lumière et de se tenir droit. Il est de loin le plus utilisé, on devine donc pourquoi.

Mais il s'agit d'une réalité *culturelle*. Historiquement le format à la française est celui de la première bible de Gutenberg, c'est le format de la transcendance ; le format paysage est celui des écrits spirituels tibétains (thankas), autre transcendance !

Défauts majeurs du format à l'italienne, la typographie s'y installe mal et il ressort d'une bibliothèque. Qualité majeure, il laisse la part belle aux illustrations ou aux paysages. (penser au livre carré, à l'italienne, bible etc).

Le format carré, de par ses proportions, donne l'impression de neutralité, de tranquillité, d'équilibre.

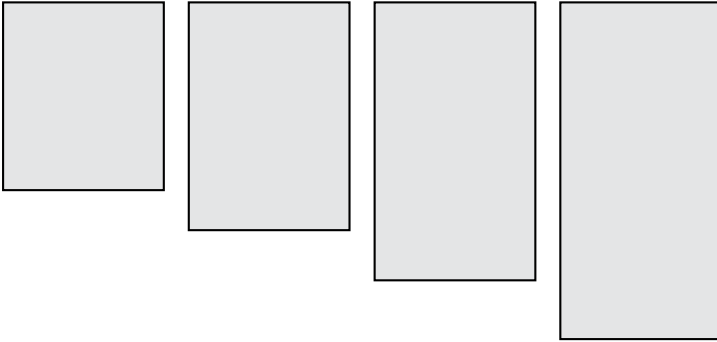
Bien sûr, un format qui se rapproche du carré aura tendance à hériter de cette impression.

Le format va dépendre du circuit prévu pour la diffusion de l'ouvrage, politique éditoriale (identité visuelle), mais aussi de la technique (formats de papier, type de brochage, coût d'une découpe).

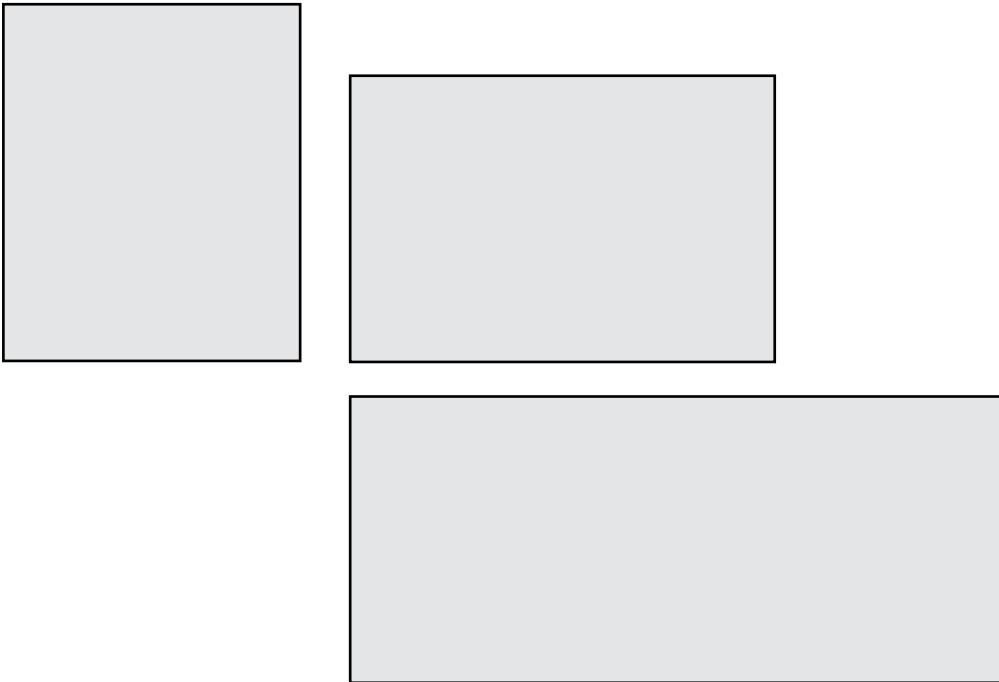
Le carré entraîne l'absence de tensions, la neutralité de la figure. («Maquette et mise en pages», p. 94)
Le rectangle introduit proportion et tension.

Quelle dimension choisir dès lors qu'on s'est décidé sur une orientation ?

Portrait : accroissement du **dynamisme** par augmentation des tensions entre longueur et largeur :



Paysage : accroissement du **statisme** par augmentation des tensions entre largeur et hauteur :



2. Répartition de la surface en proportion, du rectangle de page à la grille typographique

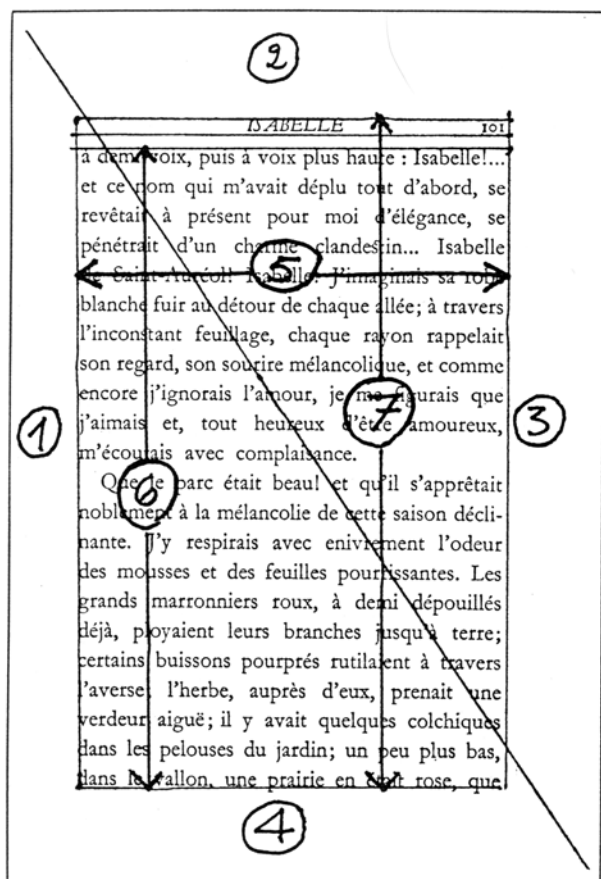
Une fois le format choisi, il faut le structurer, le proportionner et donc organiser la surface. Cela permet de faire naître tensions et dynamisme.

Les premières de ces lignes sont déterminées par le rectangle d'empagement au sein de la page...

Jusqu'où peut-on mettre du texte, ou autrement dit, que répondre à la question des marges quand on crée un document ? Par exemple, ce document de cours est destiné à être vu à l'écran ou imprimé sur une imprimante, sans reliure ; ses marges sont donc faibles (12,7 mm) et symétriques. Laisser les valeurs par défaut n'est pas gérable en imprimerie.

L'écriture alphabétique, comme la plupart des systèmes d'écriture, organise les signes en rangées et en colonnes. Quand l'écriture manuscrite court en liant les signes les uns aux autres, la mécanique de la typographie au plomb impose un ordre strict : chaque lettre est isolée sur un bloc de métal particulier et la composition génère des rectangles parfaitement géométriques. [...] Les caractères constituent [...] un répertoire de formes pré-existantes dont chaque page n'est qu'une combinaison possible. Jusqu'au XX^e siècle, la grille sert de cadre au champ du texte.²

Comment se constituent ces marges ? Voyons d'abord quelle est la structure classique d'un livre.



1. Blanc de couture ou de petit-fond
2. Blanc de tête
3. Blanc de grand fond
4. Blanc de pied
5. Justification
6. Hauteur de page
7. Hauteur du rectangle d'empagement

Ceci représente une page de droite vu le petit fond. La **structure classique de la page** est d'aller du plus petit vers le plus grand, ainsi : petit fond < tête < grand fond < blanc de pied.

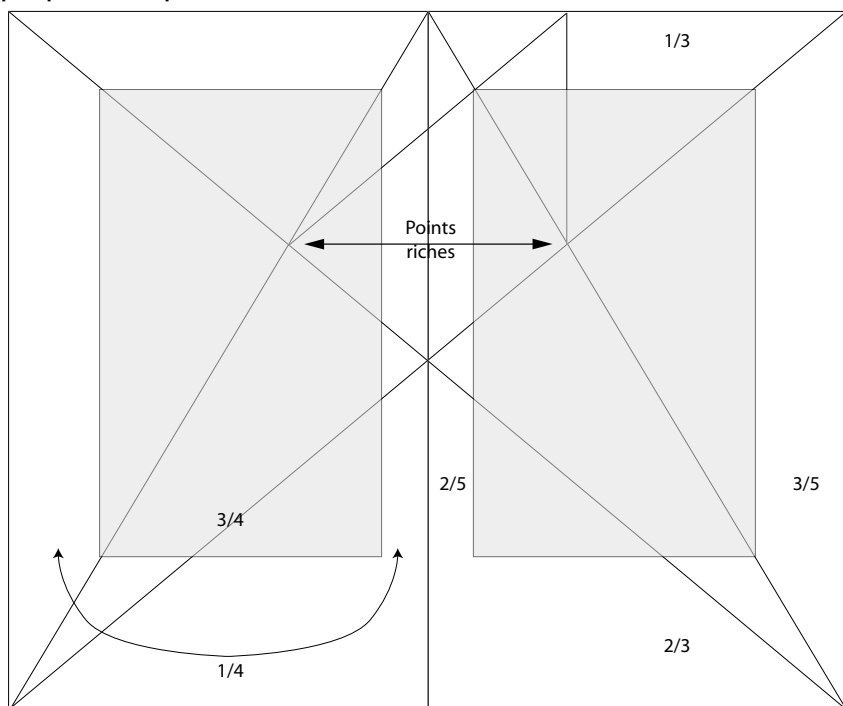
C'est ce qu'on appelle la rotation des blancs.

Cette structure classique est celle employée dans la plupart des livres jusqu'au XX^e. Plus les blancs sont importants, moins il y a d'espace pour le texte, plus on se rapproche du livre de luxe...

(Calcul des blancs : justification = 2/3 de la largeur du format. Reste la valeur des blancs, divisée en 1/10^e, avec 4/10 pour le petit fond, 5/10 pour la tête, 6/10 pour le grand fond et 7/10 pour le pied).

2. Ellen Lupton, *Comprendre la typo-graphie*, Pyramyd, Paris 2007, p. 115.

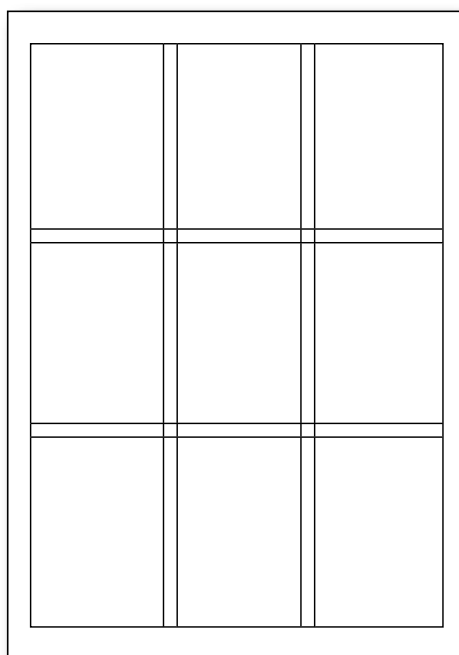
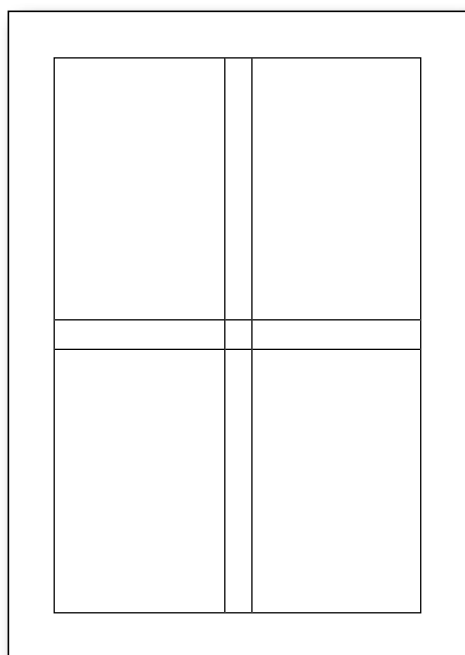
Autre structure, celle du tracé de Villard de Honnecourt, qui travaille également avec des règles de proportions précises.



La **structure moderne de la page** (depuis les travaux de l'École suisse de Ruder & Ballmer) est de créer une grille typographique, ce qu'on appellerait également un tracé régulateur – un système permettant d'établir un arrangement régulier du contenu dans l'espace de la page ou de l'écran.

Ces lignes horizontales et verticales vont servir à créer la grille de base de votre document; plus elle seront structurées, plus elles seront souples. Si des éléments récurrents viennent dans le document, ils peuvent s'appuyer sur ces lignes (repères) pour donner une impression de structure. Nous quittons en fait, avec le XX^e siècle, la notion de cadre pour rentrer dans celle de grille, d'espace structuré. Au même titre, la façade centrée et symétrique des monuments classiques est remplacée dans l'architecture moderne par les ruptures de plans, des éléments modulaires et des renêtres en bandeau.

Autour de quels axes viendra s'articuler la position des motifs graphiques, des polices ou des blocs de texte? Deux exemples de gabarits simples suivent.

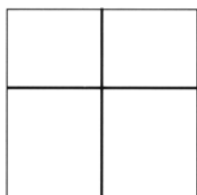


Répartition de la surface et proportions

La définition des proportions est un outil graphique essentiel. Les proportions correspondent au rapport entre les tailles, les luminosités ou les couleurs. Une surface bien proportionnée – et organisée –, est créatrice de tensions et de dynamismes. L'équilibre des valeurs donne au travail conceptuel une force de persuasion visuelle.

En matière de proportions, il existe trois possibilités fondamentales : la division libre, la division en deux parties égales (le format A4, par exemple) et le nombre d'or, appelé aussi « la divine proportion » (ratio 1 / 1,618). Dans tout projet de maquette ou d'affiche, une fois choisi le format de page, qui joue d'ailleurs un rôle décisif, il faut déterminer la répartition de la surface. Lorsque l'on aborde les relations de taille, cela implique que l'on analyse aussi le gabarit d'un élément par rapport à la surface de base, les rapports de distance et l'emplacement des éléments les uns par rapport aux autres. Quels composants devrait-on placer dans la surface ? Autour de quels axes s'articule la position des motifs graphiques, des polices ou des blocs de texte ?

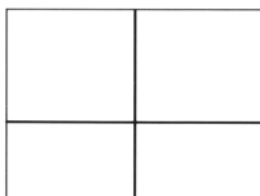
Grâce à des tests de comparaison et à l'utilisation de passe-partout amovibles, on peut non seulement trouver un format harmonieux – c'est-à-dire avec un rapport largeur-hauteur optimal – mais découvrir également une division pleine de tension à l'intérieur de la surface lorsqu'une ligne horizontale croise une verticale. De cette façon, on peut créer des relations entre les formes et les rendre visibles.



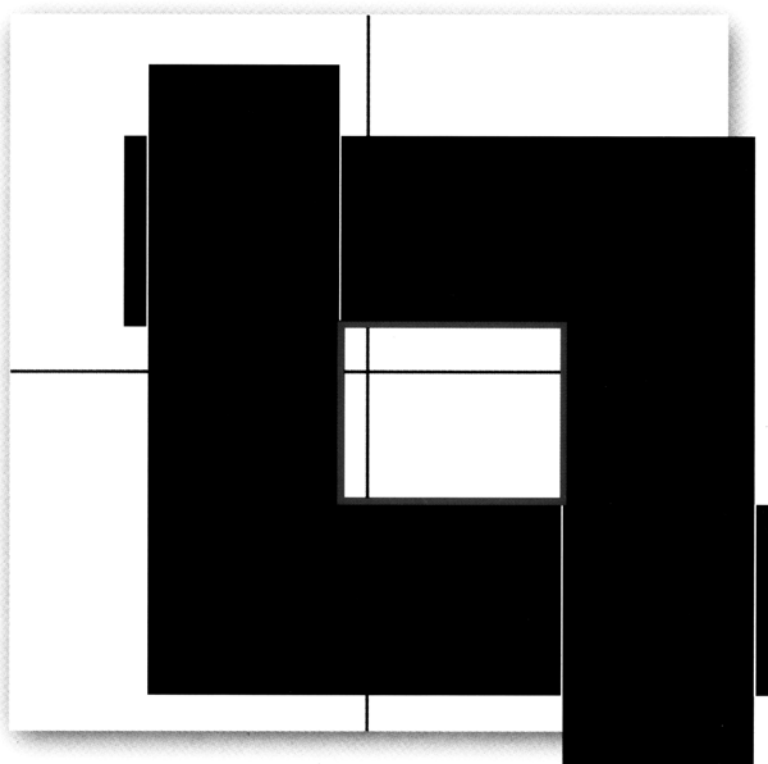
Format carré.



Format portrait.



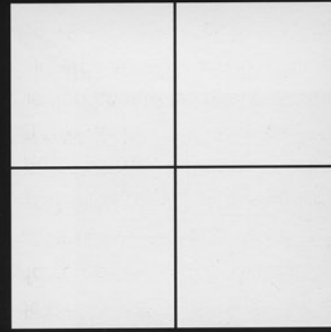
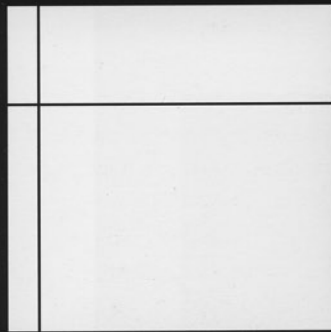
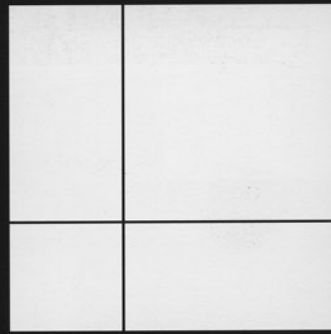
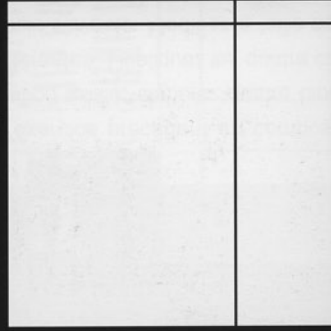
Format paysage.



Exercice³

Faites le même exercice sur votre ordinateur : dans un document InDesign de format A4, dessinez un bloc image de même dimension que la page et colorez-le en noir. Placez six carrés blancs dans ce cadre. Tracez dans chacun des carrés une ligne horizontale et une verticale que vous positionnerez de façon à produire une tension (voir page de droite).

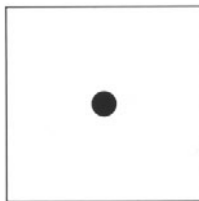
³ in *Les sens du visuel*, p.62)



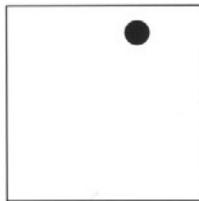
3. Position, taille, forme et quantité des éléments de base

« Nous considérons la surface blanche du papier, (malgré l'existence de structures visibles) comme étant « vide », une zone inactive. Dès qu'un point apparaît, l'espace vide sera activé. Une quantité – bien que minime – de cette surface sera ainsi couverte. Par cette opération, le vide devient blanc, lumière ; il contraste avec la forme noire. La lumière n'est reconnaissable que par rapport à l'ombre. Au fond, le véritable procédé, lorsque l'on dessine ou on écrit, n'est pas d'ajouter du noir mais d'enlever de la lumière. De même, le travail du sculpteur consiste essentiellement à enlever quelque chose au bloc de pierre et à le façonner de cette manière ; la sculpture définitive sera « ce qui restera » de la matière. Vu sous cet angle, le signe passe à un autre niveau de communicabilité. Toutes les réflexions suivantes seront appuyées par cette dualité « lumière et ombre », « blanc et noir. » (Adrian Frutiger)

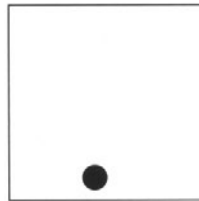
Position.



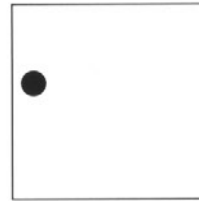
Centré :
statique.



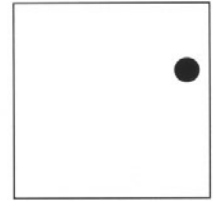
En haut :
actif, lointain,
flottant (selon
notre impression
d'espace).



En bas :
passif, proche, au
repos (selon notre
impression
d'espace)

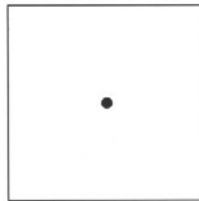


À gauche :
dynamique, nerveux ;
sens de l'entrée
(dans le sens
de notre lecture).

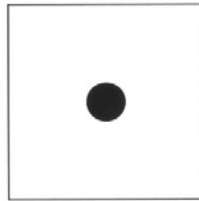


À droite :
dynamique, calme ;
sens de la sortie
(dans le sens
de notre lecture).

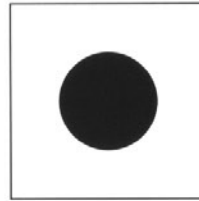
Taille.



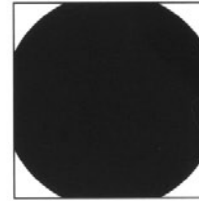
**Statique, donne
l'effet d'un point.**



Forme perceptible.

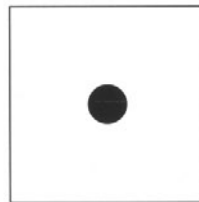


**Donne l'effet
d'une surface.**

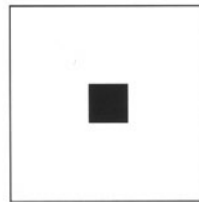


**Fait exploser le format,
effet alterné de la
forme positive/négative
(premier plan/
arrière-plan).**

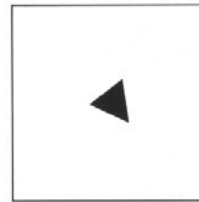
Forme.



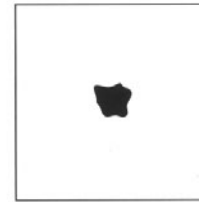
Rond, chaud.



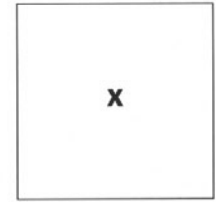
**Anguleux, dur,
stable.**



**Avec des pointes,
instable.**

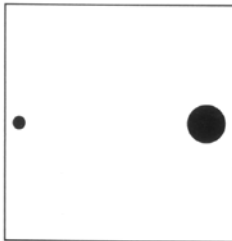


Diffus, flou.

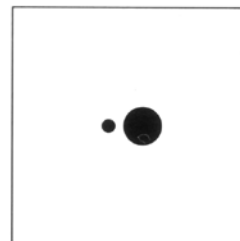


Concret.

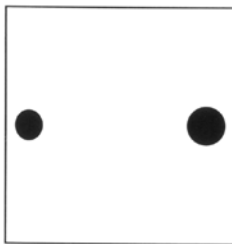
Taille et position.



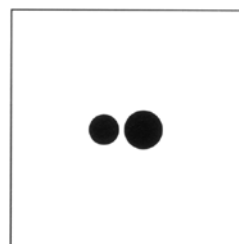
Lorsque deux points de taille différente sont éloignés l'un de l'autre, aucune relation ne s'établit.



Lorsque deux points de taille différente se trouvent proches l'un de l'autre, une tension se crée qui accentue leurs spécificités : le petit point semble plus petit, le grand plus grand.

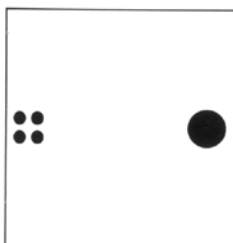


Lorsque la différence de taille entre les points n'est pas trop grande, la tension se relâche (impression de calme).

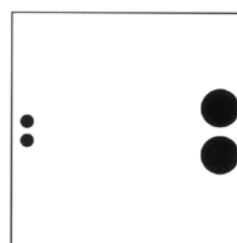


Lorsque la différence de taille entre les points n'est pas trop grande et que les points sont proches l'un de l'autre, ils perdent leur individualité et se fondent presque en une seule forme.

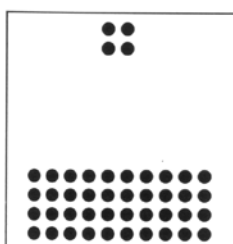
Taille et quantité.



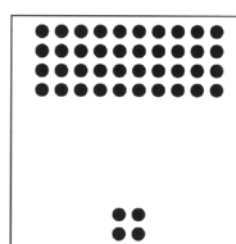
Plusieurs petits points en face d'un seul point de grande taille peuvent sembler équivalents.



Des quantités identiques de points de taille différente augmentent l'effet de tension.



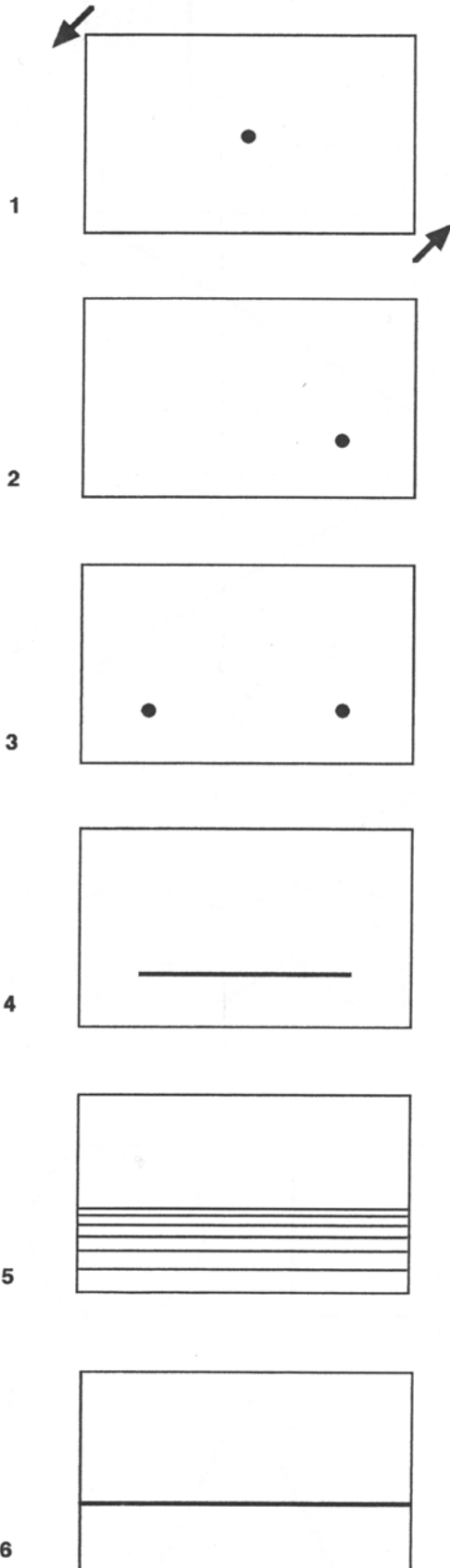
Une petite quantité de points placée en haut donne une impression de flottement.



Une grande quantité de points placée en haut donne une impression d'oppression.

Naissance et perception de la forme

Le point



Notre regard erre sur une surface vide, parfaitement neutre, délimitée ou infinie. Aussitôt qu'un point apparaît, l'œil se fixe sur lui et ne peut s'en détacher facilement (1). « On peut dire que l'éveil et la fixation de l'attention dépendent de facteurs de deux ordres : d'une part facteurs psychophysiologiques (une forme, une couleur, un mouvement, un rythme), d'autre part facteur psychologique (la nouveauté qui engendre la curiosité) » C.R. Haas²¹. Isolée dans l'espace, cette forme minimale qu'est le point, engendre effectivement la curiosité.

Dans toute expression graphique, le point résulte du premier contact entre l'outil et le support de base. Il occupe solidement sa place et ne montre aucune tendance à se mouvoir dans une direction quelconque, horizontale ou verticale.

Si le point occupe une position centrale, il joue le rôle d'un pivot (1) autour duquel l'image aura tendance à tourner ; s'il est situé trop près des bords, il risque de rompre l'équilibre de la surface (2). Une position harmonieuse du point dans la surface s'avère indispensable à l'équilibre recherché par l'œil.

Inconsciemment, cette présence est analysée par l'œil et la position du point est déterminée par rapport aux angles et aux côtés de la surface. Le point n'est pas obligatoirement rond, il peut adopter les formes les plus diverses.

La ligne

Lorsqu'un second point est précisé, le regard va de l'un à l'autre traçant une ligne fictive (3). Si nous traçons cette ligne, nous constatons que contrairement au point, celle-ci peut, suivant sa nature, dégager différentes impressions (4).

Les lignes droites se divisent en trois groupes distincts : horizontales, verticales, diagonales.

La ligne horizontale et la ligne verticale représentent pratiquement les bords d'une surface, d'une image ou s'y attachent visuellement. Elles peuvent dégager diverses impressions : tranquillité, sérénité, solidité.

Les autres lignes droites sont moins directement apparentées à la surface.

La ligne horizontale

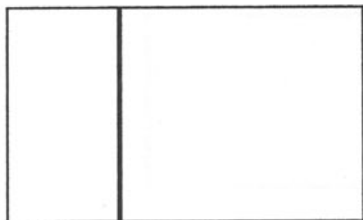
C'est la plus simple des lignes droites. Une seule ligne horizontale sur une surface évoque immédiatement l'horizon (6).

Un ensemble de plusieurs lignes horizontales peut donner une impression d'éloignement, de perspective, l'œil est entraîné dans la profondeur de l'espace (5).

La ligne horizontale, si elle est froide, donne une impression de calme et de repos.

¹ La publicité - C. R. Haas, Dunod Paris

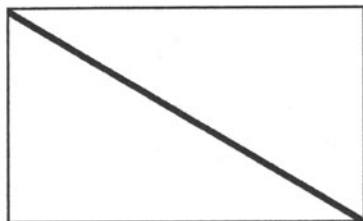
7



La ligne verticale

Elle est perpendiculairement opposée à la ligne horizontale, elle forme avec celle-ci un contraste d'effet et de caractère, elle attire vers le haut et dès qu'elle redescend, donne une impression de difficulté rencontrée (7).

8

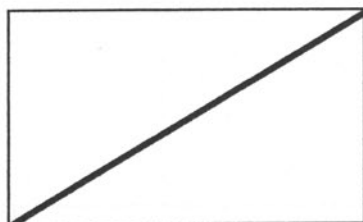


La ligne diagonale

La diagonale se situe à un stade intermédiaire entre la ligne horizontale et la ligne verticale.

La diagonale est animée d'un mouvement prononcé, afin que ce mouvement n'entraîne pas l'œil trop rapidement hors de l'espace, la diagonale réclame un frein horizontal ou vertical. Influencé par notre système de lecture, nous considérons la diagonale partant de l'angle supérieur gauche et se dirigeant vers l'angle inférieur droit comme descendante (8) et celle partant de l'angle inférieur gauche et se dirigeant vers l'angle supérieur droit comme montante (9).

9



La diagonale montante est considérée par l'œil comme plus harmonieuse et plus lisible, la descendante quant à elle traduit un mouvement particulièrement fort.

Quant à l'oblique, son caractère est opposé à celui du point solidement encré dans la surface. Elle introduit dans l'espace un élément de désordre et l'équilibre doit être également rattrapé à l'aide d'une horizontale ou d'une verticale.

10



Toutes les lignes droites sont produites par la mise en

11



mouvement du point. Lorsqu'une seconde force s'ajoute à la première, le tracé de la ligne se modifie et selon l'intensité des forces agissant sur le point, les rythmes linéaires les plus divers pourront être créés.

12



La ligne courbe

La ligne courbe donnera une impression d'instabilité, de douceur, de grâce et de gaïté (10).

Nous pouvons également obtenir des lignes ondulées (11), des lignes en zigzag (12), ainsi que toutes les lignes libres.

La ligne a son expression propre et, selon son caractère, chaque ligne sera ressentie d'une façon différente.

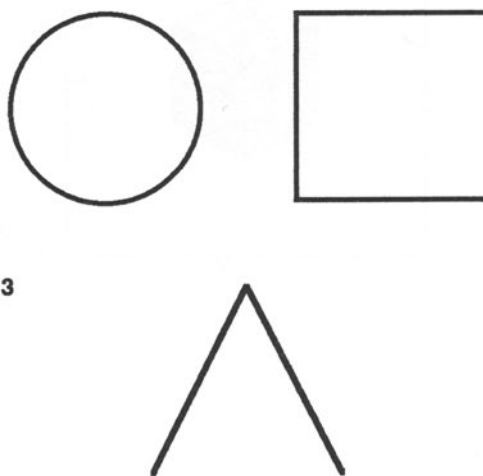
La ligne fine dégage une impression de délicatesse ; la ligne épaisse, une impression d'énergie.

La ligne longue donne un sentiment de vivacité et la ligne courte un sentiment de fermeté.

Ce sont les lignes au tracé libre qui possèdent la plus grande force d'expression.

Mais le caractère d'une ligne sera souvent mieux mis en valeur si celle-ci forme avec une autre un contraste prononcé.

13



La forme

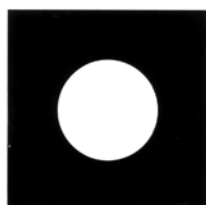
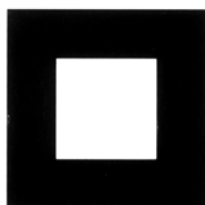
L'une des caractéristiques principales de la ligne est de pouvoir non seulement diviser l'espace, mais aussi de former des surfaces fermées ou ouvertes (13).

Quand la ligne revient sur elle-même, elle se change en forme.

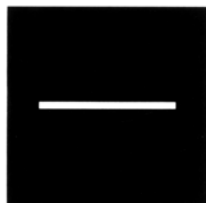
Son mouvement rythmique propre s'éteint et sa force est déterminée par la forme qu'elle dessine.

Effets des formes — aperçu

Les formes fondamentales qui sont à la base de presque tous les corps et formes pleines suscitent en nous des sensations et des humeurs spécifiques. En fonction de nos expériences spatiales et de nos habitudes visuelles, les ensembles de formes nous laissent la possibilité d'imaginer et de créer différents développements formels.



Triangle : tendu, constructif, dynamique, instable.
Carré : masculin, déterminé, dur, froid, rationnel.
Cercle : féminin, indéterminé, doux, chaud, émotionnel.



Expérience spatiale
Vertical : debout,
Horizontal : couché.



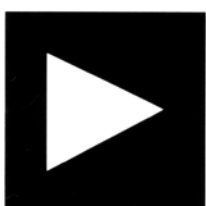
Expérience spatiale
Incliné de bas (à gauche) en haut (à droite) : ascendant
Incliné de haut (à gauche) en bas (à droite) : descendant
(en fonction du sens de notre lecture).



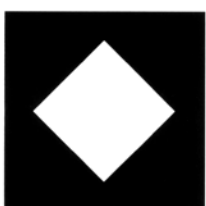
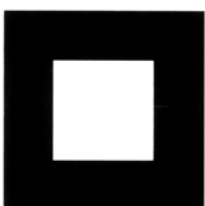
Arc convexe : protection.
Arc concave : réception.



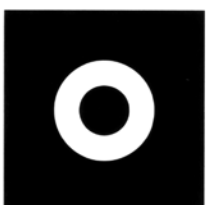
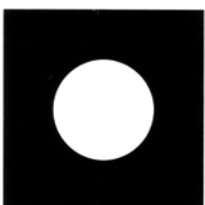
Tourmenté.
En rotation.



Dynamique.
Indication de direction.



Statique.
Fragile.



Fermé.
Entouré.

Relation entre figure et fond

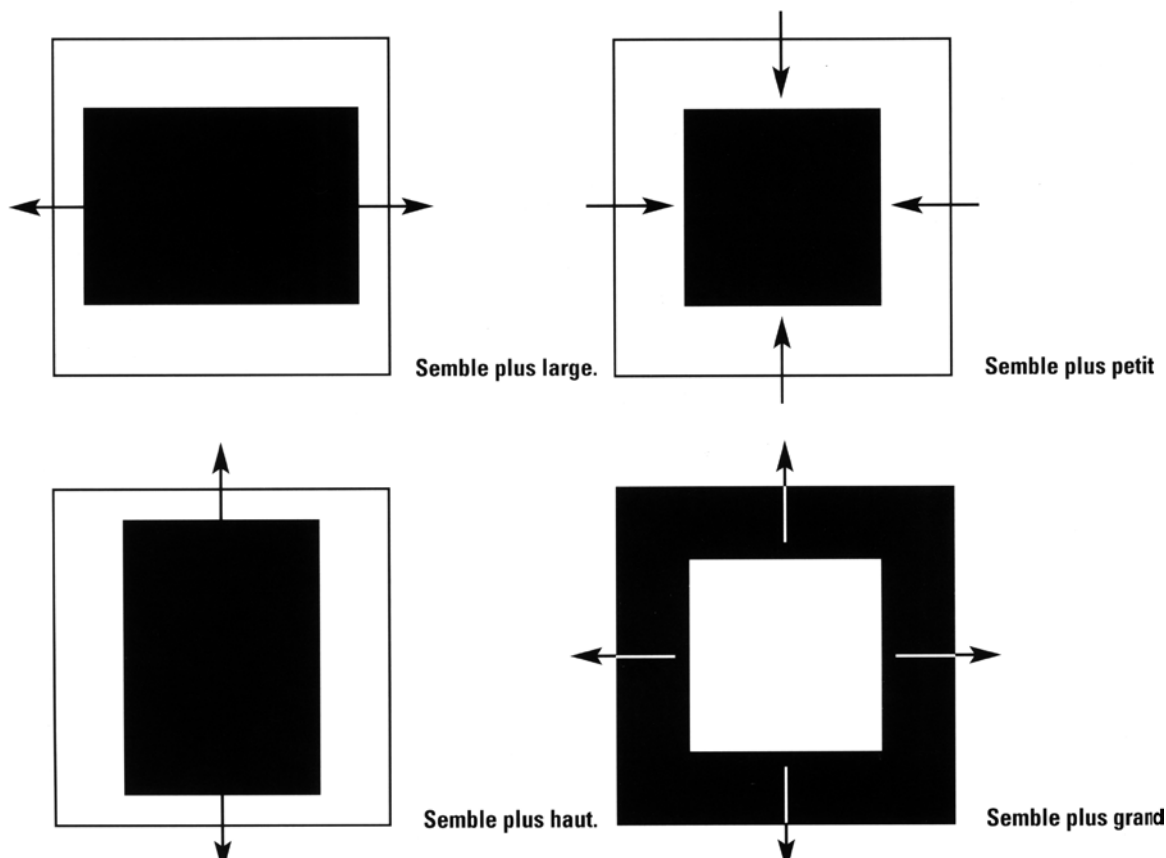
Comme nous l'avons déjà constaté lors de l'observation du point et de la ligne, tout ensemble de formes est en relation avec la surface sur laquelle il se trouve.

Cette relation évoluera selon la forme choisie : circulaire/rectangulaire, forme interne/forme externe, rectangle de format vertical/carré. Il importe aussi de distinguer si l'objet est partiellement ou entièrement visible sur la surface. Et, évidemment, le format de page joue un rôle déterminant.

Mais, dans tous les cas, il s'agit de la division plus ou moins chargée de tension d'une surface — donc d'une composition — dont la forme située à l'arrière-plan fait également partie. Les éléments disposés sur une surface sont toujours en rapport avec l'espace ambiant qui, lui, est délimité par la ligne de contour de la surface.

Cet espace ou arrière-plan est lui-même une forme, une sorte de figure qui évolue proportionnellement à la surface totale.

Tout changement, même minime, relatif à la position, à la taille, à la forme, à la luminosité ou à la couleur d'un élément situé à l'intérieur de la surface revient à une modification de l'arrière-plan. Encore une fois, accordez suffisamment de temps à l'exécution des exercices. Essayez de définir avec des mots les effets visuels (par exemple petit/grand, proche/lointain, gros/mince).



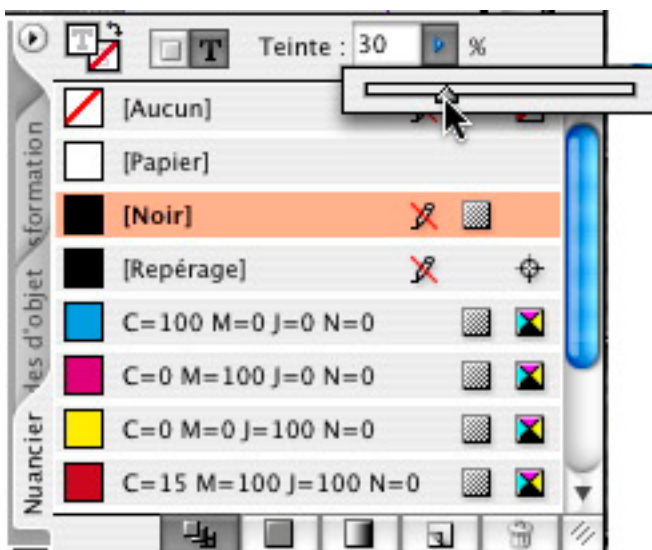
Exercice en InDesign

L'implication entre forme et fond se comprend à travers des exercices de base. Créer pour l'occasion un document 21*21 cm, donc neutre.

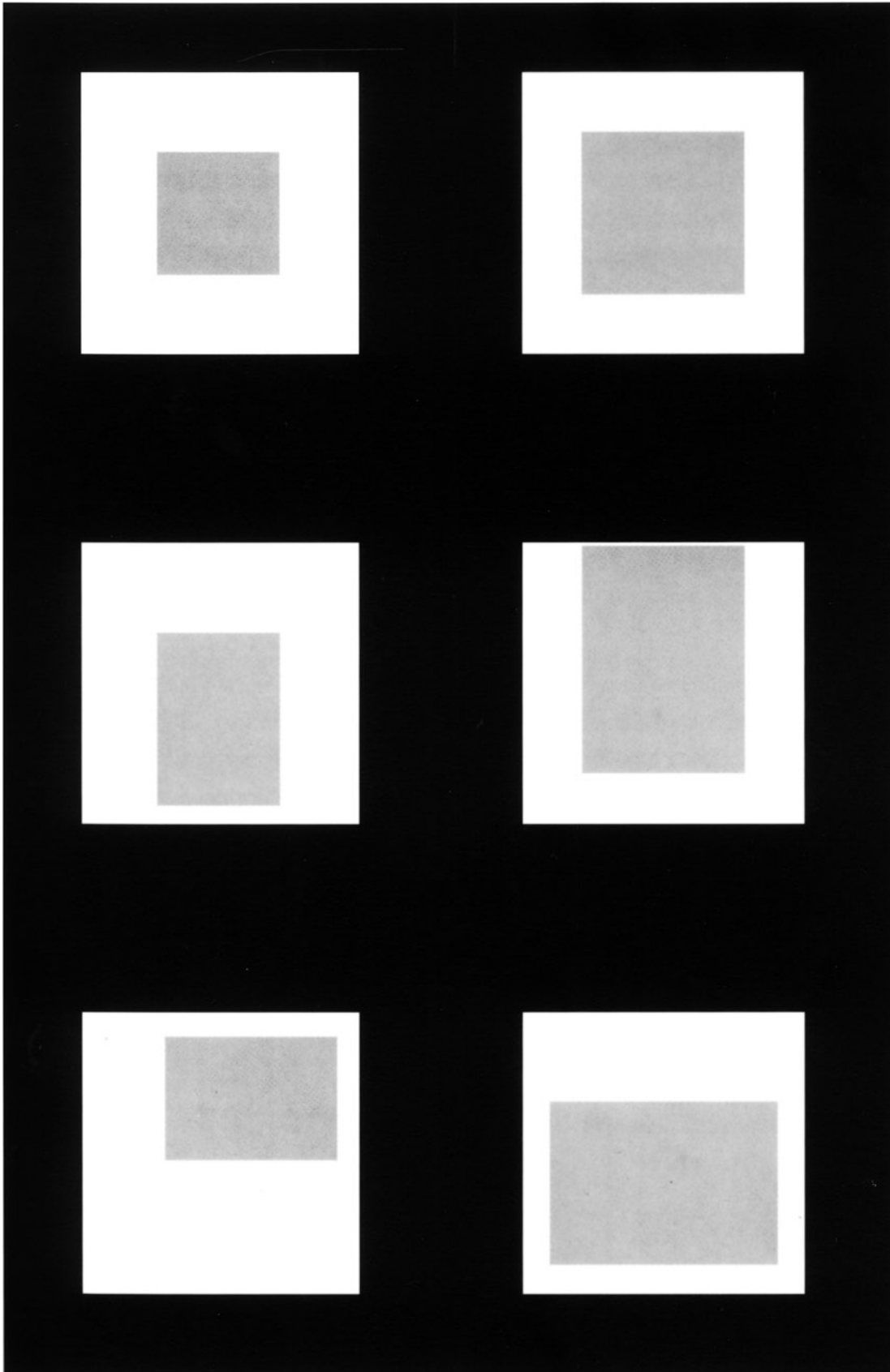
Placer un rectangle dans la page,

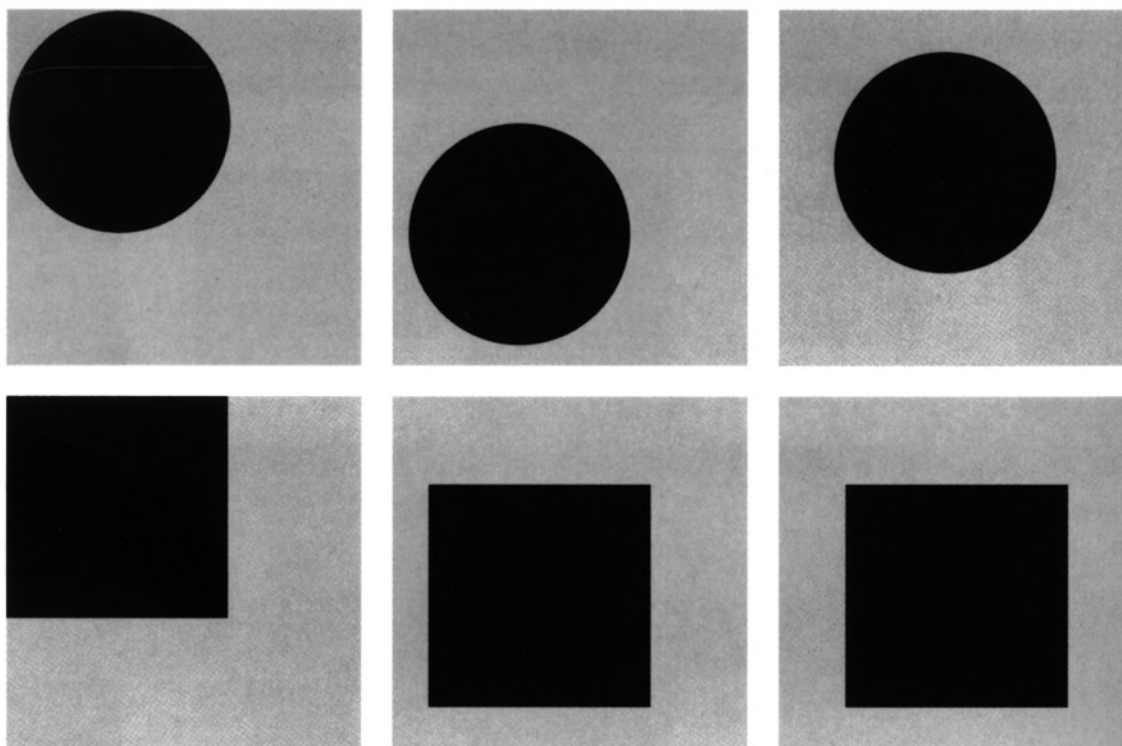


le colorier de gris. (outil rectangle, palette nuancier)



Voir ce que la position et la grandeur des formes donnent dans la page et disposer les rectangles suivant les schémas ci-contre. Observer l'effet de la forme par rapport au fond, nommer le sentiment qui se dégage de chaque position.





Créez un nouveau document de format A4 ou modifiez celui de l'exercice précédent. Insérez six carrés alignés uniformément et colorés en gris (noir 30 %) comme surfaces de base. Créez des formes géométriques noires (cercle de 65 x 65 mm, carré de 60 x 60 mm) (voir l'illustration ci-dessus). Placez une forme dans chaque carré. Visualisez les notions : calme, nerveux, concentré – gai, triste, ennuyé.

Notez la définition dans une police bien lisible en dessous. Il est important de prendre de la distance par rapport au résultat obtenu, posez alors les pages imprimées sur le sol et regardez-les en restant debout.

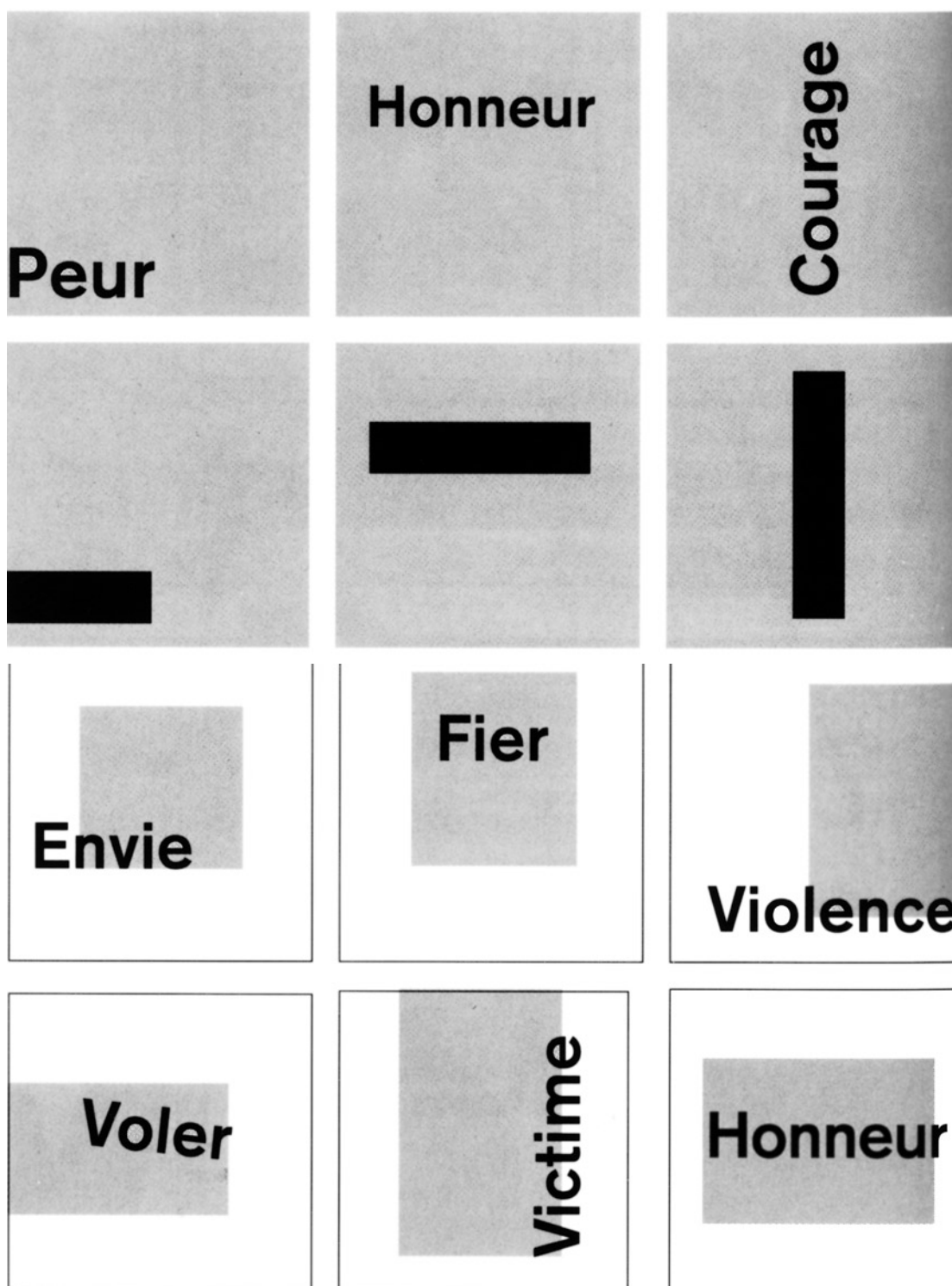
NB. Pour que la forme tracée soit isométrique (carré/cercle), il faut appuyer sur la touche majuscule en la traçant.

Le texte en tant que rectangle

Créez un nouveau document A4 avec six surfaces de base carrées ou copiez/collez un document d'un exercice précédent.

Écrivez les mots « Peur », « Honneur », « Courage » dans ces différents blocs image ; choisissez une police sans empattement (Arial, Akzidenz Grotesk, Frutiger) et un corps entre 24 et 48 pt. Sélectionnez la graisse gras ou demi-gras.

Pour créer des rectangles, dupliquez les blocs de texte et spécifiez une couleur de fond noire. Puis positionnez les blocs de texte contenant les définitions en tension dans trois surfaces de base dans les trois autres, vous placerez les rectangles parallèlement à l'emplacement des définitions. Cela vous donnera la possibilité d'analyser avec plus de précision la position du texte sur la surface de base et son rapport à l'espace environnant.



intégrez un des mots suivants dans une page en faisant correspondre le sens du mot à votre mise en pages. Contraintes : utiliser une police bâton (sans empattement) standard, un format de page A4 V ou H. Vous pouvez cette fois utiliser le texte dans n'importe quel corps, utiliser la rotation, ajouter des blocs.

liberté

mouvement

lourdeur

évolution

perturbation

instabilité

contraste

cri

isolement

murmure

homogénéité

encombrement

déséquilibre

statisme

exigüité

légèreté

désordre

perfection

bruit

foule

solidité

vitesse

enfermement

chute

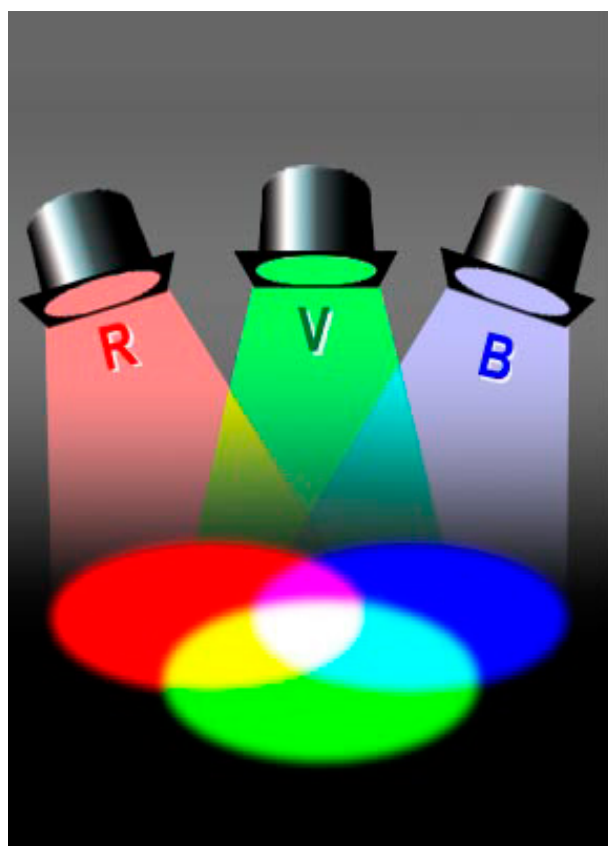
impulsivité

grandeur

4. Espaces colorimétriques

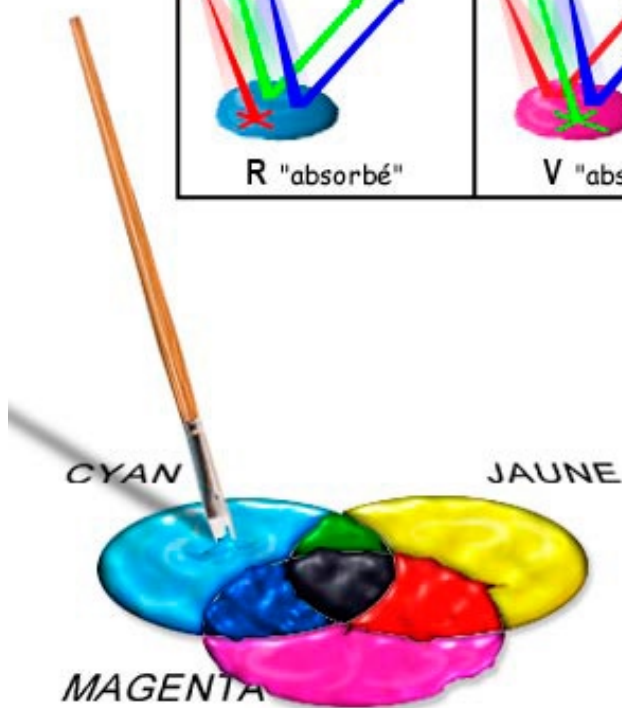
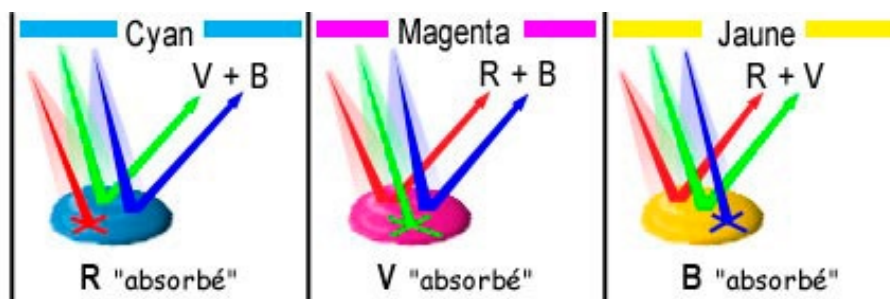
(...) dès qu'il s'agit de la couleur, tous les problèmes se posent en même temps : physiques, chimiques, matériels, techniques, mais aussi iconographiques, idéologiques, emblématiques, symboliques. (Michel Pastoureau)

il faut discerner 2 grandes familles de couleurs:



pixels		luminophores
	Blanc	$R+V+B$
	Noir	$R_0+V_0+B_0$
	Gris 50	$R_{50}+V_{50}+B_{50}$
	Rouge	$R+V_0+B_0$
	Vert	R_0+V+B_0
	Bleu	R_0+V_0+B
	Jaune	$R+V+B_0$
	Magenta	$R+V_0+B$

il y a les couleurs qui nous entourent («que notre œil perçoit»), et qui proviennent de la LUMIÈRE : la «Synthèse **Additive**» donc l'écran et les pixels par exemple.



il y a les couleurs «que nous reproduisons», que les objets rejettent, créées par la peinture, la gouache, les encres d'imprimerie, et toutes formes de teintures : la «**Synthèse Soustractive**», qui concerne les couleurs physiques. Voici les diagrammes qui représentent les différentes combinaisons de couleurs primaires pour chacun des deux systèmes. (sortir le compte-fil)

Ainsi , les «Couleurs primaires» sont :

Pour le Système ADDITIF : le ROUGE, le VERT, le BLEU dont l'addition donne le blanc;

Pour le Système SOUSTRACTIF : le CYAN, le MAGENTA, le JAUNE dont l'addition donne le noir.

5. Physiologie des couleurs

Examinons la nature des couleurs. Comment décomposer leur apparence, comment les comprendre et les différencier.



Couleurs claires - couleurs foncées : la déclinaison est simple: les couleurs claires, «pastels» sont des couleurs auxquelles on a ajouté du blanc (faire une teinte d'une couleur): les couleurs sombres contiennent du noir ou sont plus foncées...



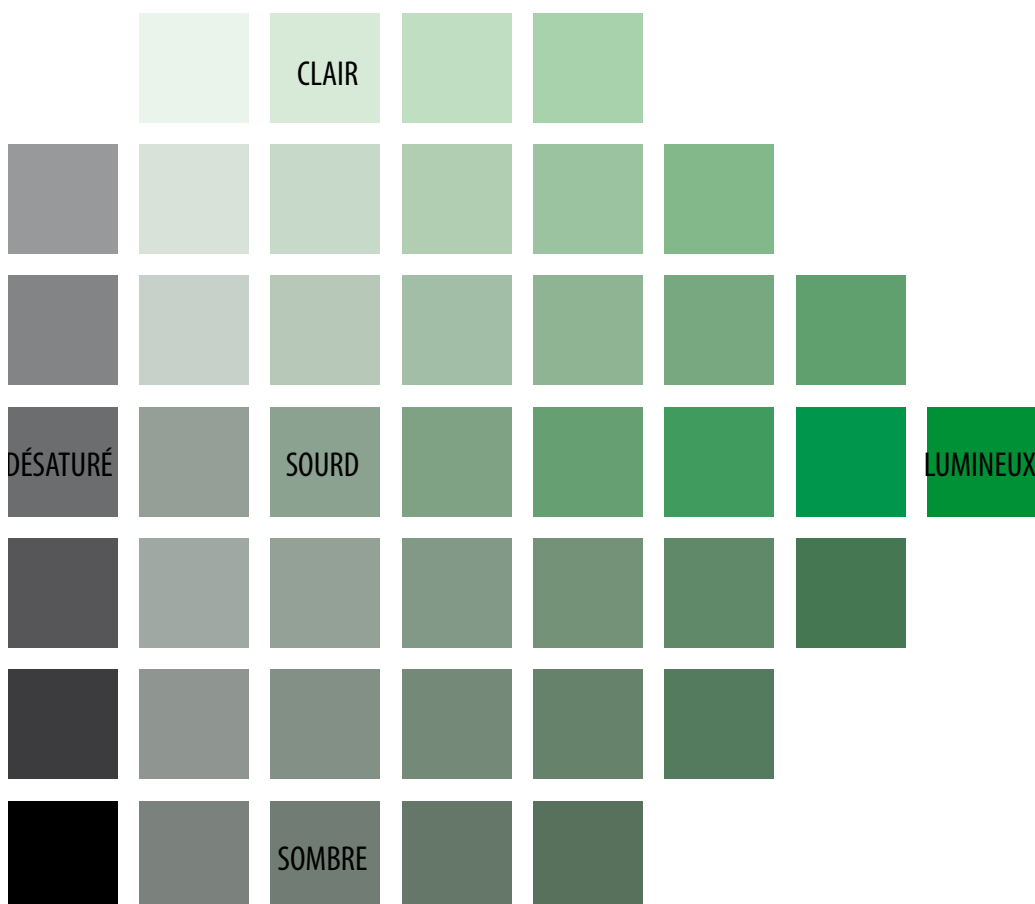
Couleurs vives - couleurs rompues (sales)

les couleurs vives sont saturées, sans mélange (intermédiaires entre couleurs primaires); rompre une couleur, c'est la mélanger avec du noir, du blanc ou du gris.

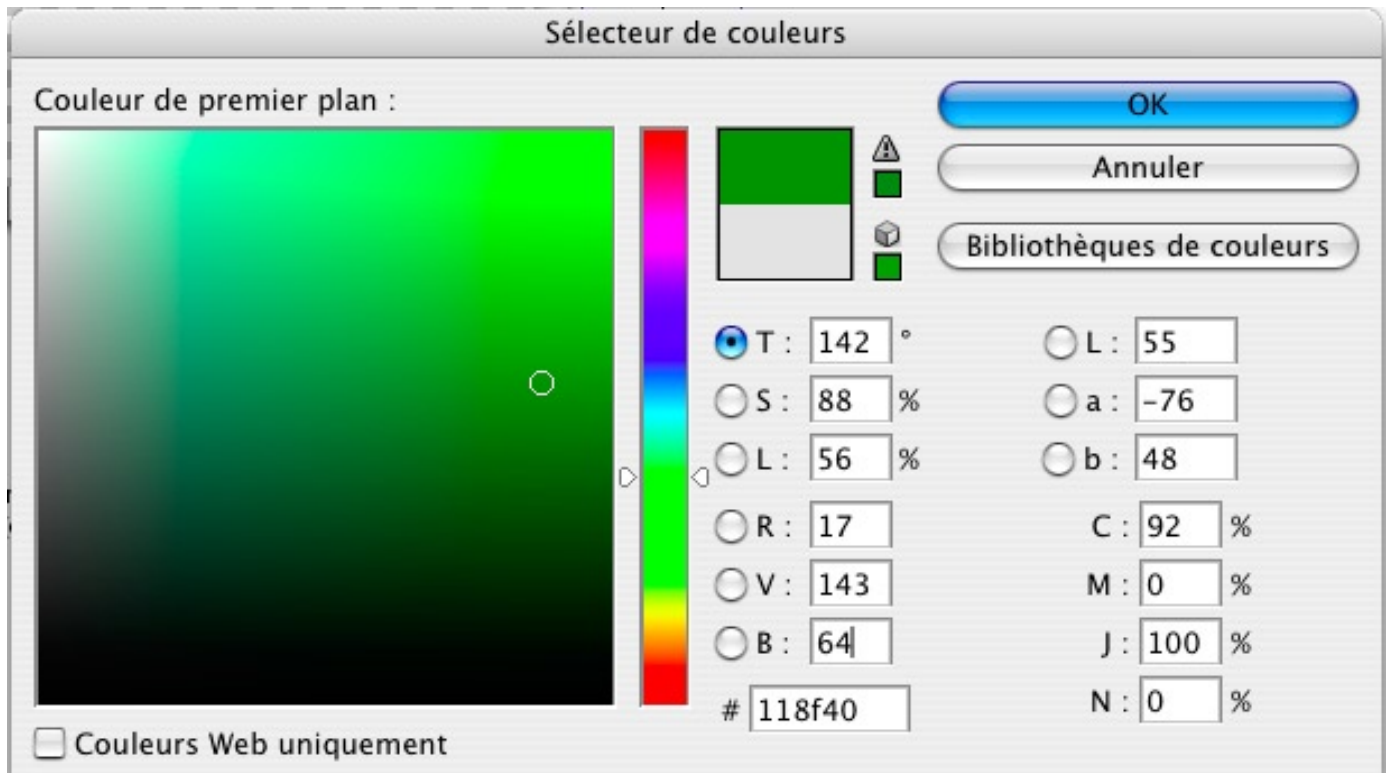
Autre déclinaison, les **couleurs lumineuses ou troubles (tertiaires)**: une couleur trouble est une couleur dans laquelle se trouvent les trois couleurs primaires, combinées à des degrés différents.

Par exemple, olive, ocre, ombre, bordeaux, aubergine, pétrole sont des teintes troubles, fréquentes dans la nature.

Quelle impression peut-on avoir d'une couleur? en suivant les qq lignes qui précèdent, voici une gamme:



Bien proche du sélecteur de couleurs de photoshop:



6. Psychologie des couleurs

La psychologie des couleurs analyse notre manière de vivre la couleur, les liens avec les archétypes, les associations possibles ainsi que les effets, impressions et émotions produites. Il s'agit d'images archétypes qui viennent de l'inconscient dit collectif, propres à tout être humain (d'un certain milieu culturel).

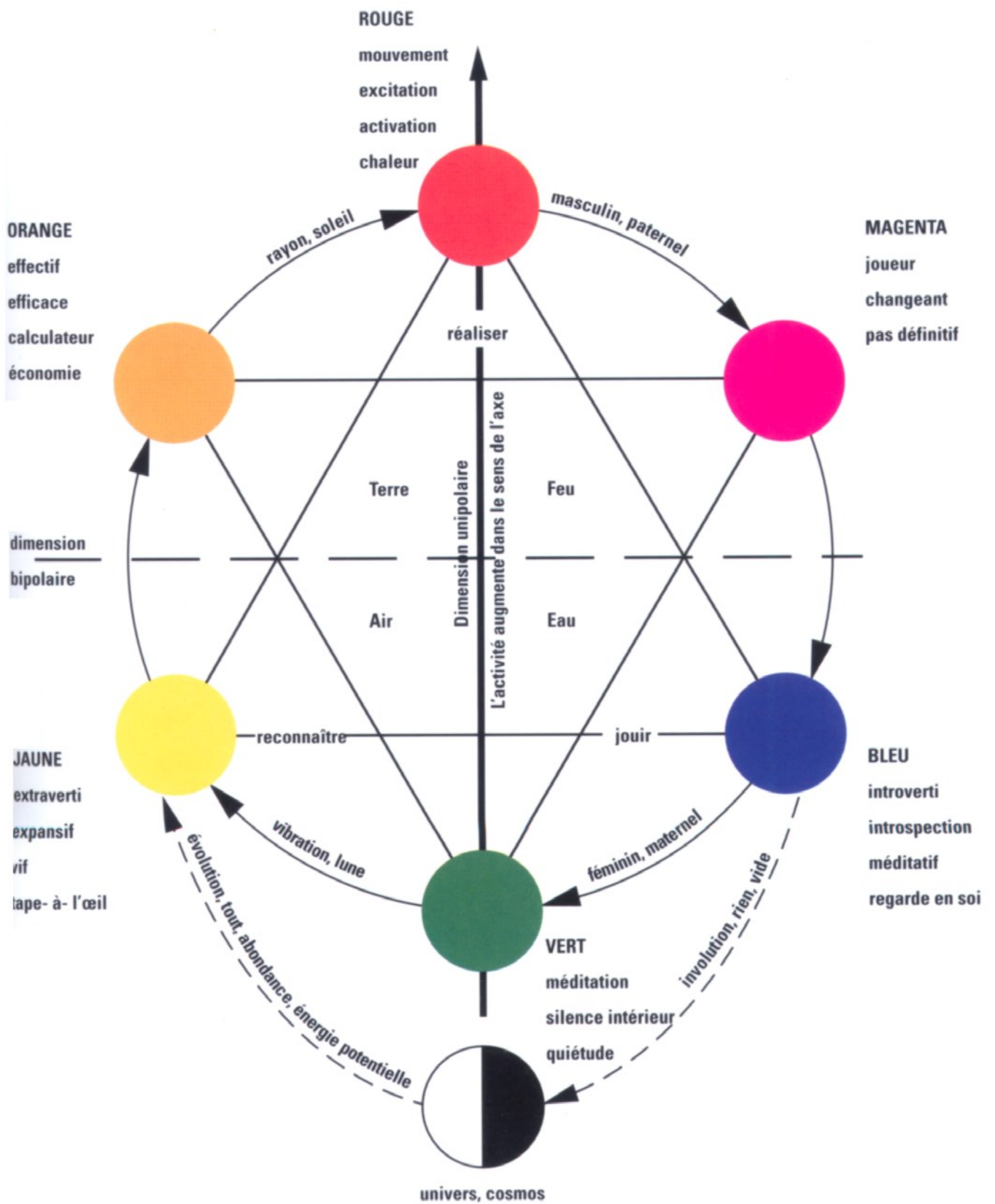
Voici, par exemple, les critères archétypaux qui correspondent aux six couleurs fondamentales (par **Gerritsen**):

- **Rouge** la puissance flamboyante du feu, le signe de la guerre, du sang et de la violence, la force symbolique pour le Moi.
- **Vert** la force élémentaire de la fécondité qui fait germer le grain semé, le signe de la paix et du bien-être, la couleur symbole du calme.
- **Bleu** : la couleur de la puissance de l'infini, du ciel et de tout le firmament, des pensées et de la méditation, la couleur symbole de l'espace et de l'éternité.
- **Jaune** la puissance des lois du temps, du soleil, de la lune et des étoiles, le signe de la puissance de Dieu, la couleur symbole de ce qui est lumineux, du temps et du caractère éphémère du temps.
- **Noir** : la puissance oppressante des ténèbres, le signe de la mort et de ce qui est éphémère, le symbole du deuil.
- **Blanc** : la lumière aveuglante de l'esprit triomphant de la mort, les cendres blanches après l'extinction du feu, le silence de la neige couvrant le bois noir l'hiver, le symbole de la pureté, de la virginité.

Tout ceci semble assez classique. Que pouvons-nous ajouter à ce diagramme ?

Beaucoup d'associations peuvent naître des impressions de couleur et laisser apparaître des représentations archétypales. Citons ici des exemples de **Turtschi** qui ajoute une distinction entre le caractère positif et négatif des six couleurs fondamentales :

- **Jaune**/positif : couleur du commencement, de la nouveauté, couleur qui est présente avant le démarrage de l'activité ; planification ; loi ; clarté ; savoir ; transparence ; illumination ; éclaircissement ; percevoir ; comprendre ; reconnaître des plans, recherche créative ; raisonnable ; sobriété ; sérénité ; gentillesse ; luminosité cordiale ; sourire spontané.
- **Jaune**/négatif : vanité ; prétention ; arrogance ; insolence ; superficialité des émotions.
- **Orange**/positif : efficacité ; efficience ; principe économique ; management ; un mélange entre le jaune (planification/loi) et le rouge (action).
- **Orange**/négatif : brutalité ; grossièreté ; rustre ; technocrate ; insensibilité.
- **Rouge**/positif : incarne les couleurs ; vitalité ; énergie ; dynamisme et passion à outrance ; activité ; excitation tension ; jouissances sublimes ; courte durée ; création ; volonté de réalisation de puissance ; ne pas penser - faire ; personnel ; individuel ; plus haut degré d'expression vitale.
- **Rouge**/négatif : chaos ; violence ; oppression ; former des armées.
- **Magenta**/positif : conversion ; recueillement ; couleur religieuse ; se réorienter ; réfléchir ; couleur de la pénitence et de la purification ; la combinaison du rouge (puissance/action) avec le bleu (garder/préserver) qui exprime la dignité ; pôle opposé au jaune : la déviation du plan et des prescriptions qui exprime le jeu ; ornementation ; irrationnel ; arabesques ; superflu ; mystérieux ; mystique ; pas clair.
- **Magenta**/négatif : naïveté, perte du rapport avec la réalité.
- **Bleu**/positif : couleur du résultat ; couleur de la solution (d'un problème) ; extension à l'infini ; les espaces ; rafraîchissement après la chaleur ; nirvana ; repos ; relaxation ; expérience commune ; échange des émotions ; refroidissement ; renforcement ; formation d'une structure ; cristallisation préservation ; fidélité ; tradition ; transmission ; lâcher prise ; content, satisfait.
- **Bleu**/négatif rigidité satiété ; réactionnaire.
- **Vert**/positif : couleur neutre sur l'axe ; calme ; impersonnel holistique ; régénérant ; guérisseur ; couleur de la fécondité ; mettre au monde ; sobre ; gardant la vue de l'ensemble ; non émotif.
- **Vert**/négatif : indécision ; impossibilité de définir ; paresse.



Plus parlant, proche de nous, voici des associations relatives à l'ambiance et aux sens des six couleurs fondamentales (d'après **Küthe/Venn**) qui peuvent modifier l'humeur et parler aux sens :

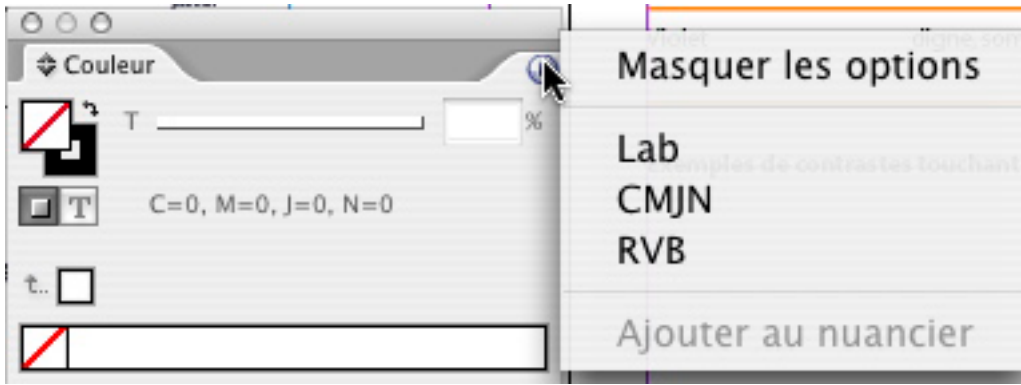
	Associations liées à l'ambiance	Associations liées aux sens
Rouge	actif, excitant, provocant autoritaire, joyeux	très chaud, bruyant, plein, fort, doux, solide
Orange	cordial, lumineux, vivant rempli de joie, serein	chaud, saturé, proche, faible lueur, sec, friable
Jaune	lumineux, clair, libre, tourmenté	très léger, lisse, acide
Vert	apaisant, paisible bourgeonnant, rafraîchissant, passif	juteux, humide, acide, vénéneux jeune, rempli
Bleu	sûr, paisible, loin, spacieux	froid, humide, lisse, paisible, fort, grand
Violet	digne, sombre, ambigu malheureux	note en mode mineur, avarié-sucré, parfum enivrant

Exemples de contrastes touchant aux associations d'atmosphère et de sens

apaisement - stimulation
 rigidité - dynamisme
 masculin - féminin
 simplicité - luxe
 confort - technicité
 ascétisme - extravagance
 sobriété - jeu
 froideur - chaleur
 fonctionnalité - romantisme
 sérénité - sérieux

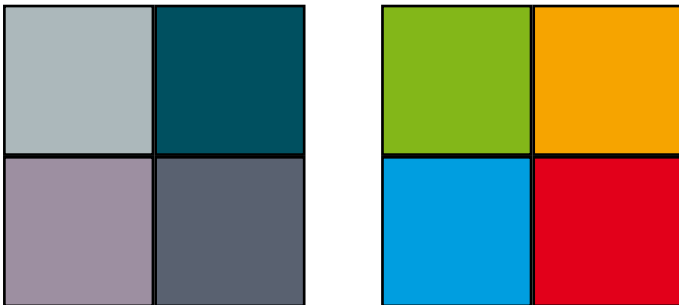
Pour bien comprendre cela, créons 12 blocs de 20 mm dans un nouveau document en ID. Attribuons à chaque bloc un des termes suivants :

Estival	Hivernal	Religieux	Sobre	Introverti	Joyeux
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Triste	Drôle	Documentaire	Moraliste	Extraverti	Automnal
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

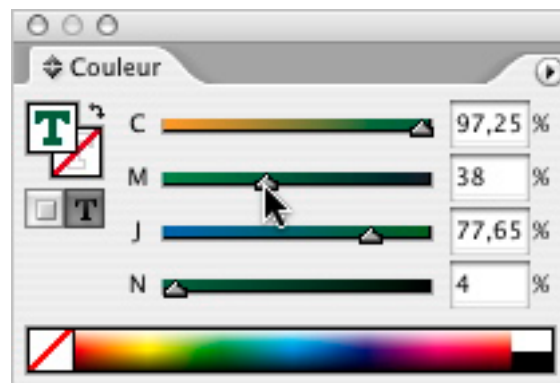


En travaillant avec la palette des couleurs et le nuancier de votre choix, pourquoi pas lab.

Essayons ensuite de combiner les couleurs dans des pavés de 4 couleurs, pour élargir le champ de perception. Prenons les mots **introverti** et **joyeux** pour ce faire : examinez que naturellement vous allez vers l'achromatique pour *introverti*, et vers le saturé pour *joyeux*...

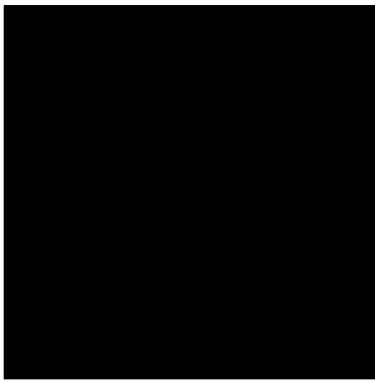


Ce qu'il faut bien analyser dans le fonctionnement du nuancier, c'est que la réglette, à la position sur laquelle elle se trouve, vous donne toujours les couleurs vers lesquelles elle peut évoluer en fonction de la position des autres réglettes (CYK pour M dans l'exemple qui suit) :



Si vous le désirez vous pouvez travailler avec des nuanciers plus intuitifs ou simplement plus grands, créez une couleur en Photoshop et en recopier les valeurs (ou copier coller un élément de cette couleur).

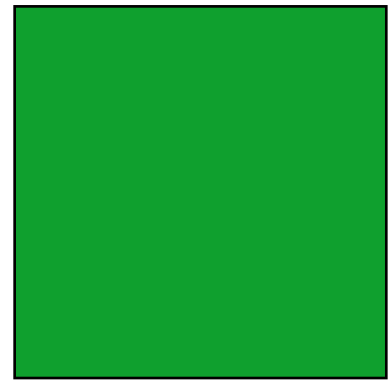
Dans une nouvelle page, les 12 blocs ont 12 couleurs bien différenciées. Associez-les à ces 12 mots. Notez ici que l'exercice vise également à vous habituer à travailler au nuancier visuel (même si des nuanciers quadri papier existent également) pour reproduire des couleurs que vous voyez.



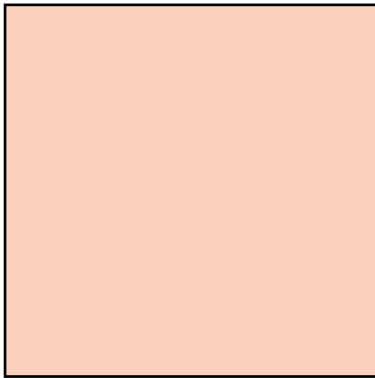
K 100



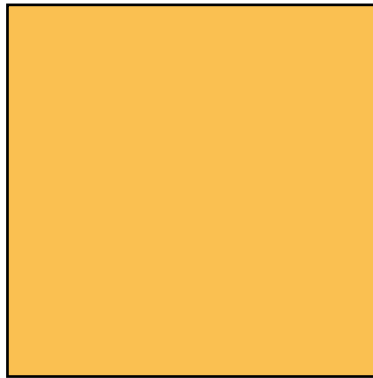
K 50



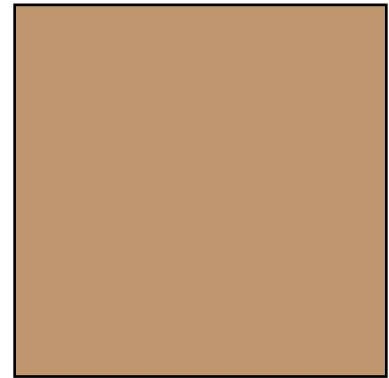
C80Y100



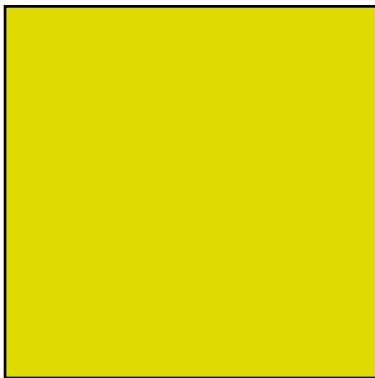
M25Y25



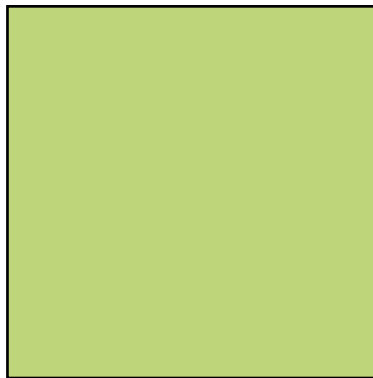
M25Y75



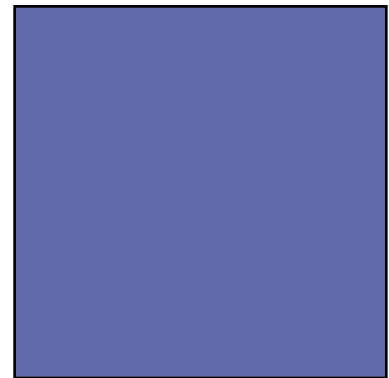
M30Y50K30



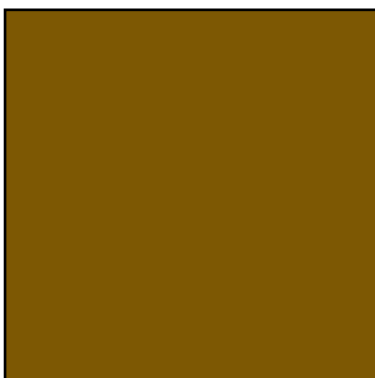
C20Y100



C30Y60



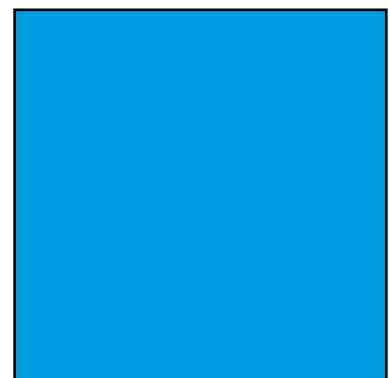
C70M60



M40Y100K60



C100M60



C100

Envie Peur Respect Tolérance
 Violence Vol Courage Honneur
 Fierté Victime Étrangers Amis

Travaillons sur les combinaisons chromatiques pour analyser les associations de couleurs; au départ de ces images que vous allez coloriser, ajoutez un adjectif ou un mot parmi ceux-ci, dans une couleur contrastée:

liberté
mouvement
lourdeur
évolution
perturbation
instabilité
contraste
cri
isolement
Peur
Violence
Honneur
Étrangers

murmure
homogénéité
encombrement
déséquilibre
statisme
exiguïté
légèreté
désordre
perfection
Respect
Vol
Fierté
Amis

bruit
foule
solidité
vitesse
enfermement
chute
impulsivité
grandeur
Envie
Tolérance
Courage
Victime

Colorisons ces images en niveaux de gris en créant d'abord la couleur au nuancier (psd si on veut) puis en l'appliquant avec la flèche blanche ou en colorisant le bloc (donc le fond) avec la flèche noire.

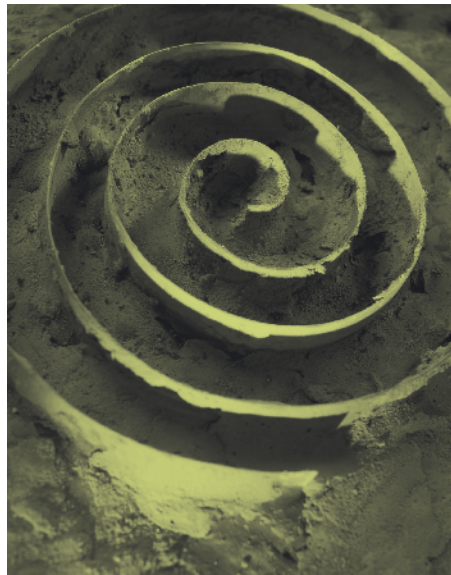
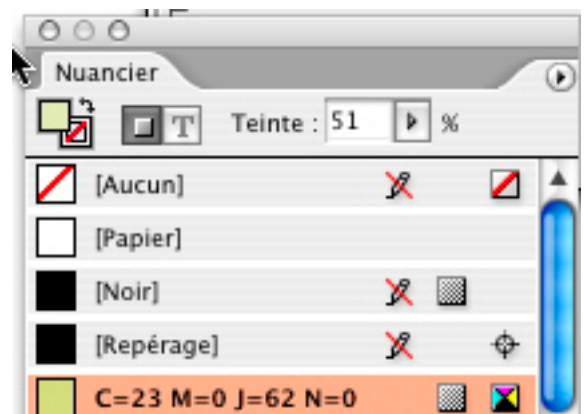
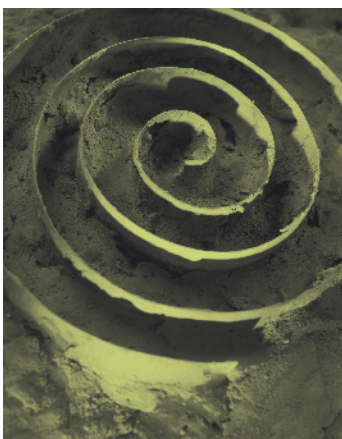


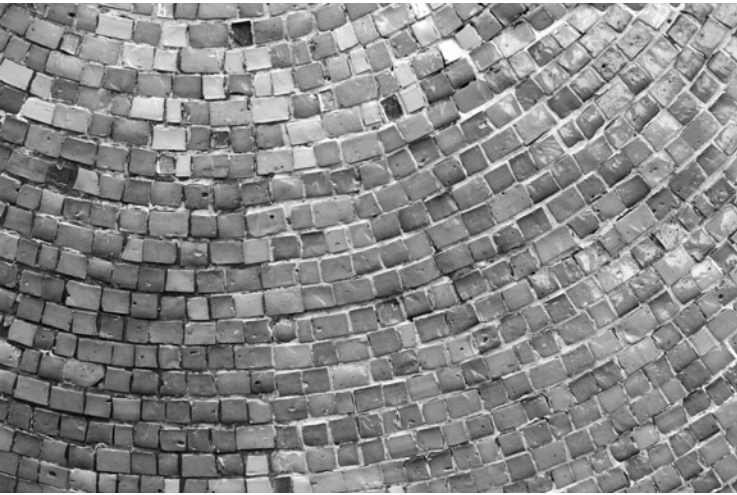
image originale

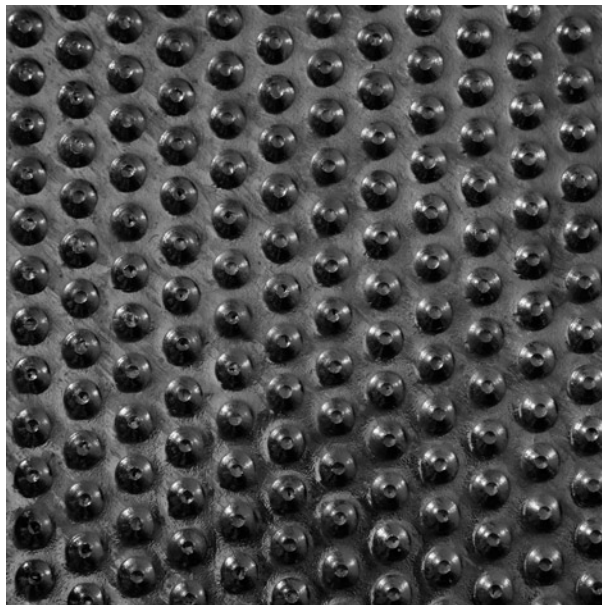
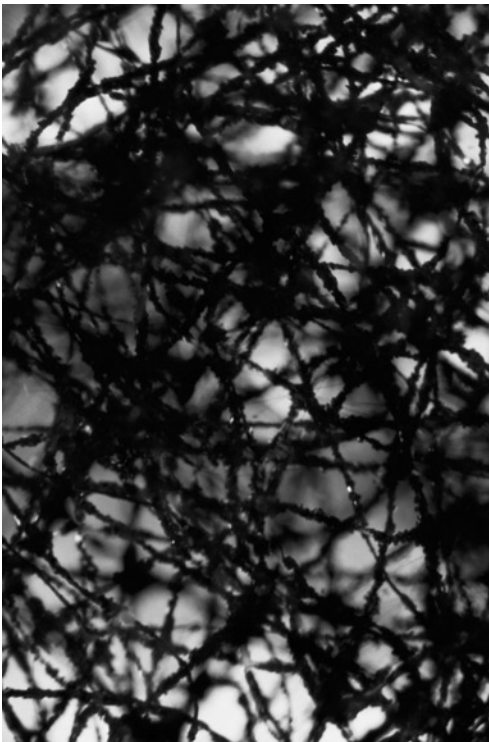
Avec une teinte si les couleurs sont trop fortes:

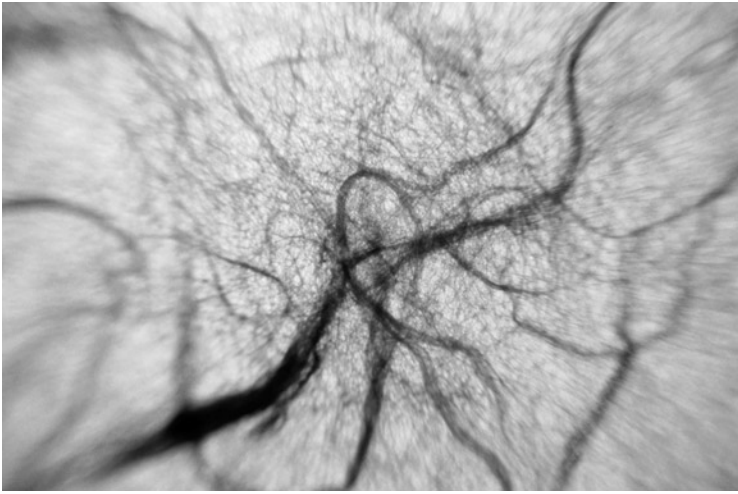
à 100%

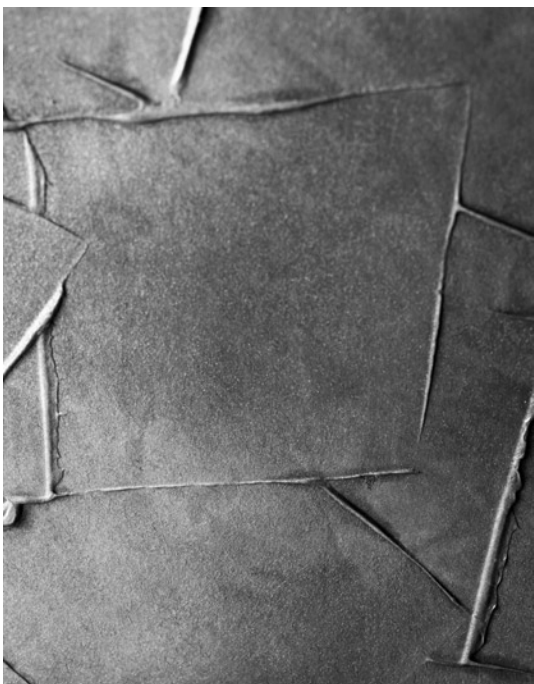
à 50%









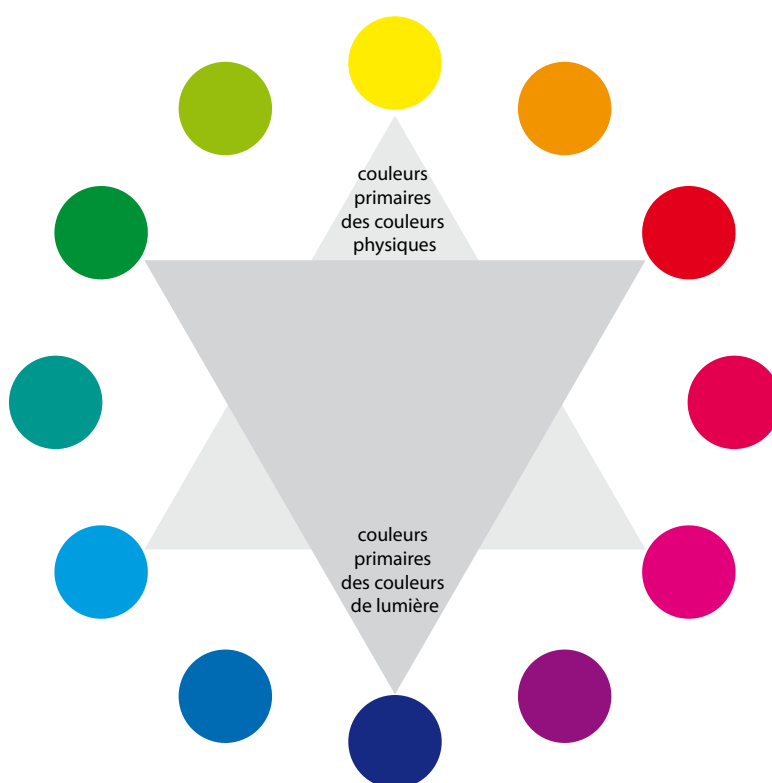


7. Couleurs primaires, secondaires et tertiaires

L'étoile d'Itten est une représentation à plat de la sphère chromatique. Elle a été inventée par Johannes Itten (1888-1967) qui fut un des fondateurs de l'école du Bauhaus et un des principaux théoriciens de la couleur dans l'art. Ce cercle chromatique qui date de 1921 a été le fondement théorique de la couleur au Bauhaus.



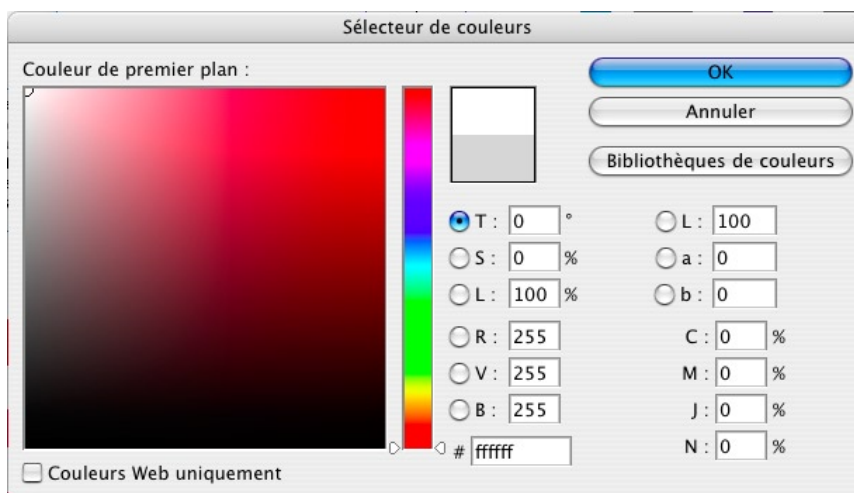
Il s'agit d'une sphère de couleurs éclatée en une étoile; elle comporte a priori toutes les couleurs. Itten part donc d'autres couleurs fondamentales, le jaune, le rouge et le bleu, ce qui va correspondre... au jaune/magenta/cyan de l'impression quadrichromique, avec comme subdivisions les couleurs primaires de lumière (RVB) et les couleurs primaires physiques (CMY). Les couleurs secondaires seront les nuances entre ces 6 couleurs de base, qui sont toutes à 100%. Toutes les autres couleurs sont des variations entre celles-ci (donc dans ce schéma simplifié, celles qui ne sont pas pointées par un des 2 triangles.)



Lorsque l'on rajoute la notion de **luminosité**, on rajoute du blanc ou du noir à la couleur primaire/secondaire, on obtient un schéma plus complet/complexe:

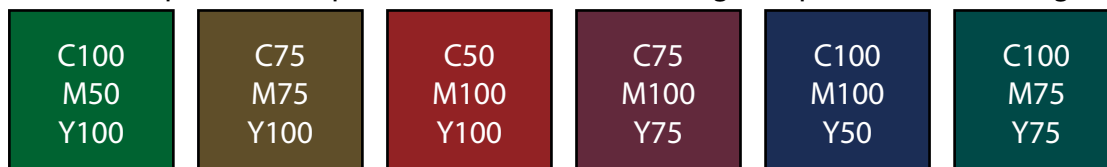


Cf. la palette du sélecteur de couleur en Photoshop, le nuancier TSL:



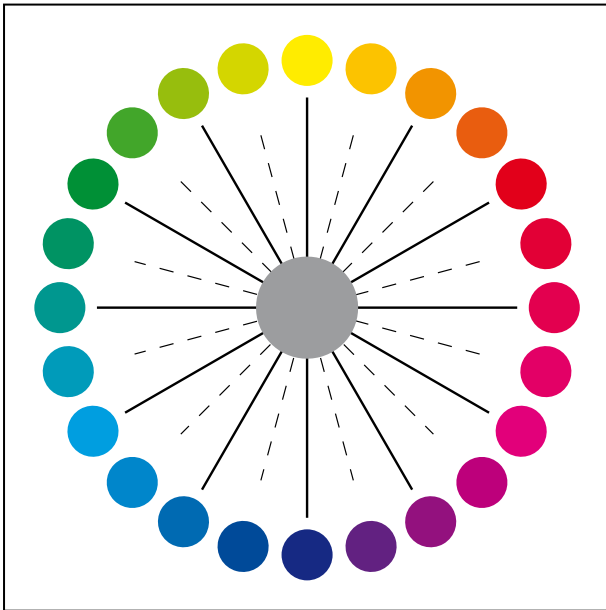
On peut compléter la palette avec les couleurs **tertiaires**. Celles-ci sont des mélanges entre + de 2 couleurs primaires. Composées de 3 couleurs, les couleurs tertiaires sont désaturées. Elles peuvent également comporter la couleur noire (que l'on utilise en impression parce que le noir ne peut être obtenu correctement en additionnant CMY: on obtient en effet une couleur très sombre mais qui n'a pas l'éclat du noir. De même, on soutient les couleurs de la quadrichromie avec un squelette de noir).

Voici la composition des plus connues: olive, ocre, rouge brique, bordeaux, aubergine, pétrole.



8. Couleurs complémentaires

Les couleurs diamétralement opposées dans le cercle chromatique d'Itten sont celles qui produisent le contraste le plus fort. A chaque ton correspond une couleur complémentaire :



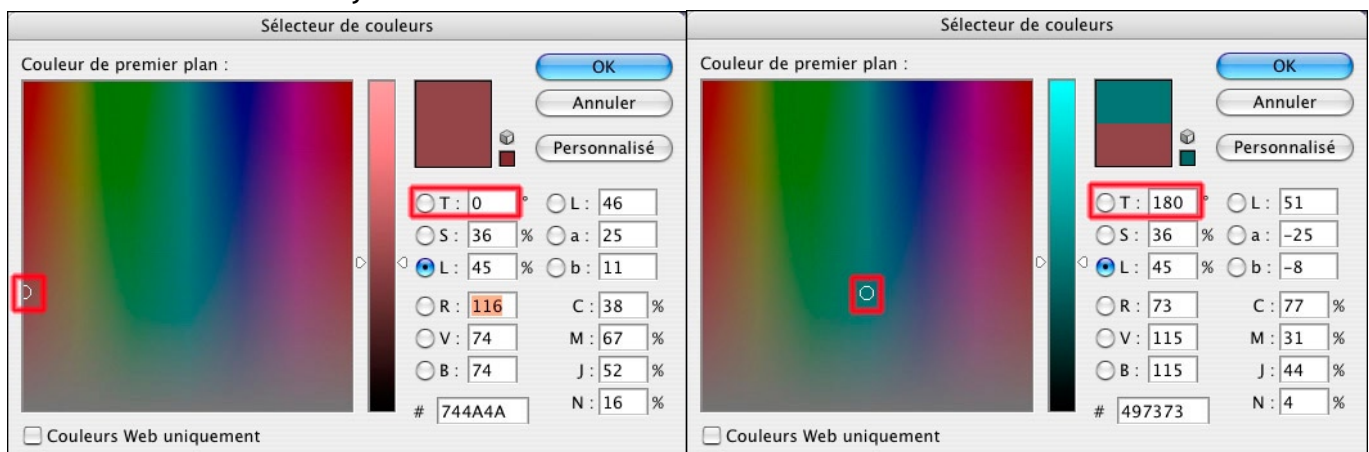
Pour retenir, utilisons ce moyen mnémotechnique :

C M Y
R V B

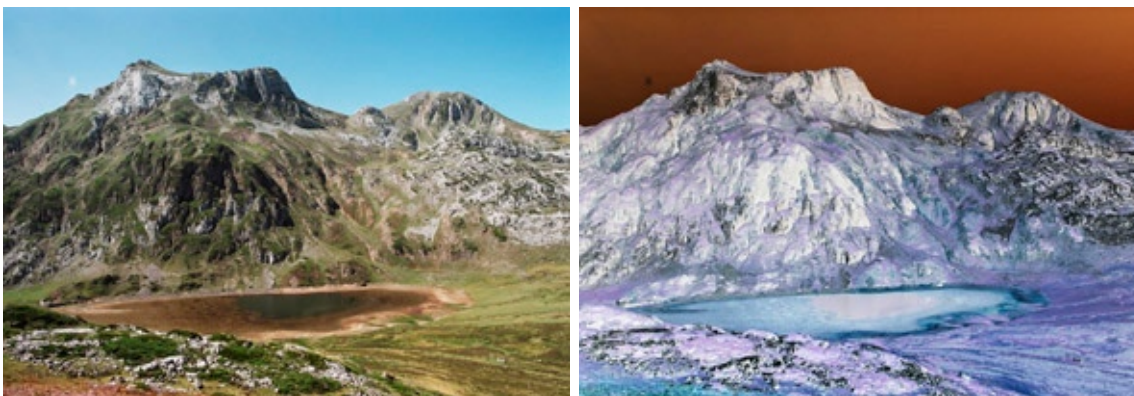
La complémentaire est celle qui correspond en-dessous (Cyan par rapport à Rouge etc)

(Il faut noter que deux couleurs complémentaires additionnées donnent du gris).

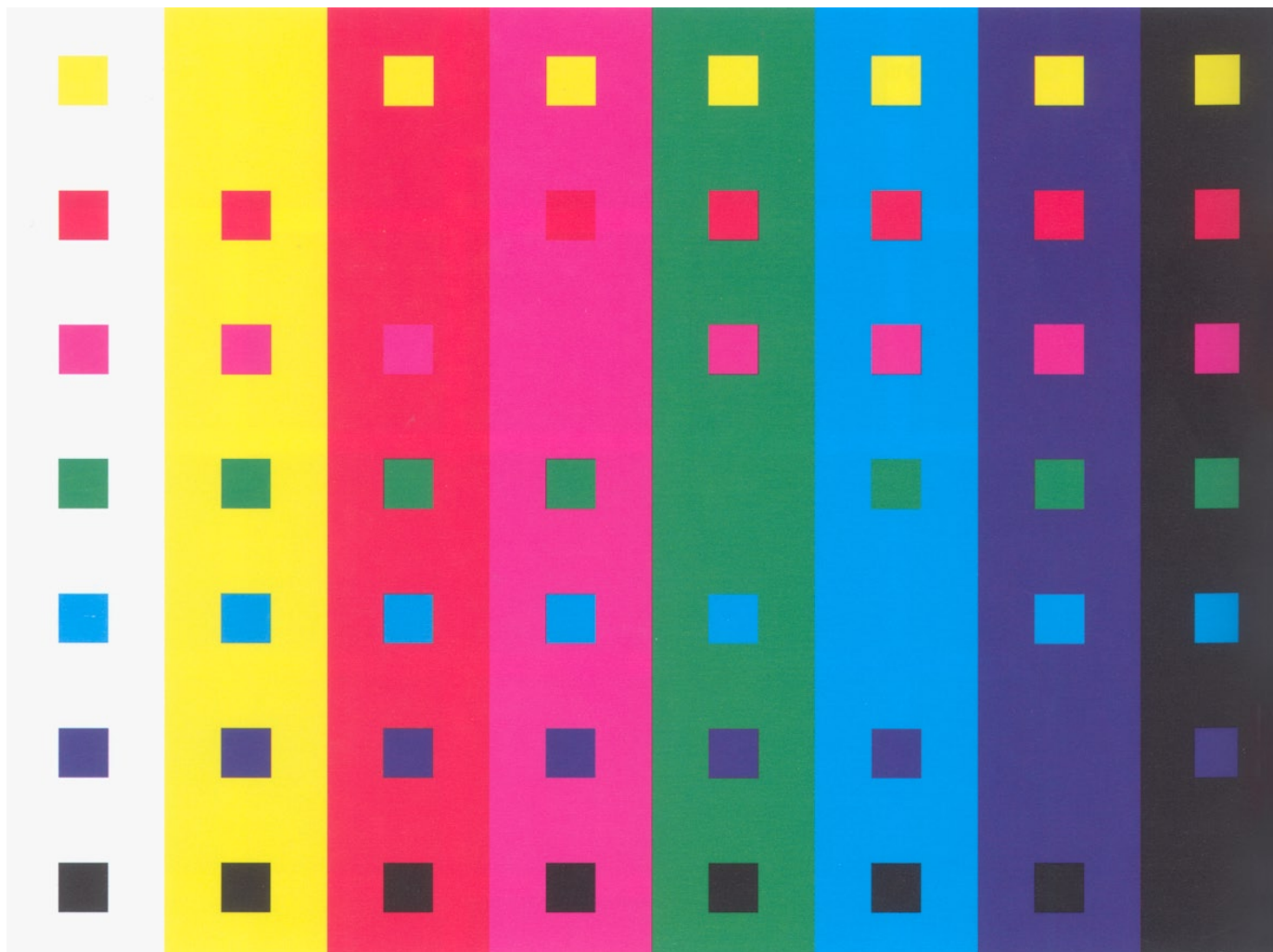
Donc en Photoshop si l'on veut connaître la couleur complémentaire, il faut travailler en mode Teinte-saturation-luminosité et rajouter 180 à la valeur de teinte :



On peut donc traduire ce phénomène par la commande « Image->réglage->négatif » : le bleu du ciel donne comme complémentaire un rouge orangé etc.



La couleur change quand l'environnement change, comme nous le voyons ici.



Analysons les contrastes ici: lorsque les couleurs complémentaires se rencontrent, les couleurs situées dans le petit carré semblent plus lumineuses. L'effet de contraste est accentué lorsque les couleurs sont proches dans le cercle d'Itten, comme rouge et magenta par exemple.

Il existe pour Itten 7 contrastes fondamentaux:

• couleurs pures (primaires, chromatiques)



• couleurs chaudes/froides



• contraste simultané



• contraste de quantité



• couleurs claires/foncées



• contraste des complémentaires



• contraste de qualité (lumineuses/ternes).



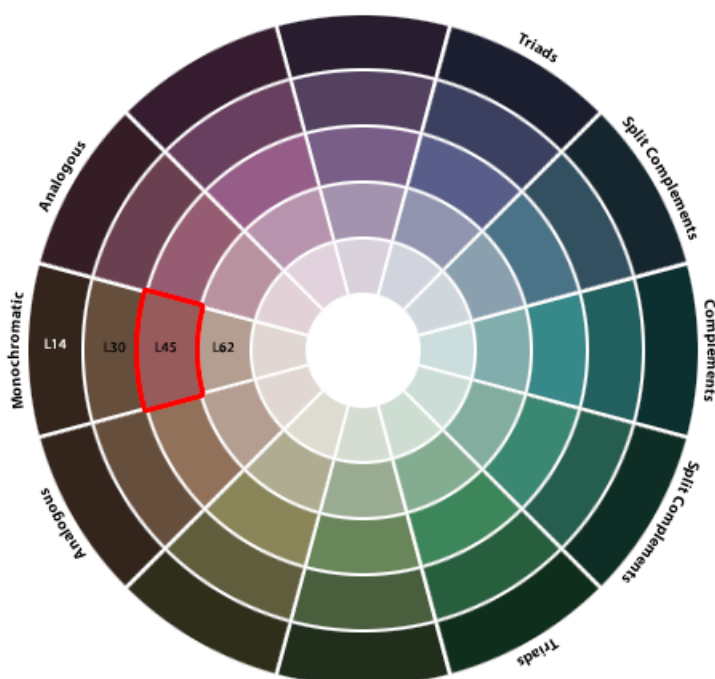
En pratique faire un effet mosaïque assez large, trouver comme cela la teinte dominante et créer la complémentaire en ajoutant 180 à la valeur de teinte (mode TSL)



Mais trouver une couleur d'accompagnement ne se limite pas aux complémentaires. Un script en Photoshop, Color Wheel, permet de trouver des couleurs qui s'allient parfaitement, dans la roue chromatique, avec la couleur de départ. En pratique, voir le fichier BA0453PerfectColor.pdf.

Résumé :

- si l'on veut des couleurs d'accompagnement, travailler avec des couleurs qui sont « déjà là » dans l'image, en passant par l'effet mosaïque
- les couleurs disponibles sont celles de la même gamme mais de luminosité différente, les nuances de teintes (-30° ou $+30^\circ$ par rapport à la teinte de base), la complémentaire ($+180^\circ$), et la complémentaire/anaalogue (split complement) qui est juste à côté de la complémentaire, de part et d'autre, et qui permet un contraste plus doux.



Exercice :

appliquez la complémentaire, puis les analogues en entourant les visages de façon resserrée, avec des formes dessinées ou non, puis en intégrant le titre de la photo de kalabird, le nom de la photo, dans une couleur analogue ou analogue-complémentaire.

Utilisez pour ce faire le script ou travaillez avec les ° de teinte.

Le modèle est une carte postale avec texte et couleur de soutien.





© Kalabird (Flick'r)

Bibliographie

LEWANDOWSKY Pina, ZEISCHEGG Francis, *Les sens du visuel, graphisme : l'apprentissage du regard*, bloc notes publishing, 2003 (épuisé)

<http://www.crayons.be/couleur/index.htm>