

Le langage de la couleur

Georges Roque

Centre de recherches sur les arts et le langage (CRAL)
EHESS
Georges.Roque@ehess.fr

Résumé

Il existe différentes façons d'envisager les rapports entre couleur et langage. Une vaste gamme d'approches concerne l'articulation entre couleur perçue et couleur nommée. Pour ma part, j'aborderai la question sous l'angle du « langage de la couleur », c'est-à-dire de la couleur *comme* langage. Dans quelle mesure est-il possible de considérer les couleurs comme une forme de langage ? Pour répondre à cette question, je partirai d'une analogie entre les couleurs et la phonologie : de même qu'il existe un système phonologique, la question est de déterminer jusqu'à quel point il est possible de pousser la comparaison avec le domaine chromatique. Je suggérerai qu'une voie pour l'analyse des couleurs dans les œuvres d'art pourrait être l'idée de système chromatique, plus complexe que celle de système phonologique, dans la mesure où les systèmes phonologiques sont propres à une langue donnée, tandis qu'une œuvre d'art est une création collective ou individuelle. En ce sens, les systèmes chromatiques comprennent des traits généraux, des caractéristiques culturelles et des particularités idiosyncrasiques. C'est l'ensemble de ces facteurs qu'il faut prendre en compte si l'on veut comprendre la signification (quand elle existe) des couleurs dans une œuvre donnée.

Pour ne pas en rester à des considérations purement théoriques, la seconde partie de mon exposé consistera à tester ces idées en examinant l'organisation des couleurs dans l'œuvre de Bonnard.

Vocabulaire des couleurs : crises paradigmatiques et réponses “lexicographiques”

Michel Indergand

Chromatologue
Membre du Centre Français de la Couleur
chromos@club-internet.fr

Résumé

Le langage des Couleurs tire son origine en particulier des savoir-faire des métiers, celui des peintres, des graveurs et des teinturiers, mais également celui de tous les coloristes et des pionniers de la colorimétrie. Il procède d'un champ d'expérience social et culturel caractérisé par une terminologie spécifique dont les aspects psychophysiques sont consubstantiels.

Le vocabulaire d'aujourd'hui, celui de la *science des couleurs* et des termes de caractérisation générale de la couleur, reste toujours spécifique à une large communauté composée de chercheurs en sciences exactes, d'ingénieurs, de praticiens et d'artistes - souvent de cultures voire de langues différentes - qui sont conduits à collaborer et doivent donc utiliser un vocabulaire commun.

Or, sous l'effet de l'électronique, de l'informatique, de la mondialisation des marchés etc. les métiers de la couleur ont connu en cinquante ans de multiples révolutions. Au fil des ans, des notions nouvelles n'ont cessé de voir le jour, aboutissant au fait que dans certains domaines on ne compte plus les faux amis, les ambivalences et les ambiguïtés. Au sein des entreprises se manifestent d'importantes disparités lexicales : le vocabulaire du laboratoire, celui du bureau d'étude et celui des ateliers s'opposent, symptôme manifeste de la crise du langage.

Un groupe de réflexion s'est constitué sur la question du vocabulaire au sein du Centre Français de la Couleur depuis 1998. La formation de ce groupe est consécutive à la révision de la partie couleur du Vocabulaire International de l'Eclairage, dans le cadre de la Commission Internationale de l'Eclairage, Division 1, Vision et Couleur. Nous présenterons les résultats du travail de ce groupe : le Dictionnaire des termes de la couleur. Il s'agissait bien d'apporter une réponse au besoin impératif de clarifier et d'affiner la terminologie.

Nous verrons comment la discussion des définitions, de la valeur des faits, comme l'amélioration des théories n'est jamais définitive, mais comment elle est au contraire une activité permanente de la science.

En donnant au vocabulaire une base commune, harmonisée, le Dictionnaire des termes de la couleur vise à maintenir la possibilité de se faire comprendre les uns des autres et de saisir en retour l'ensemble des connaissances scientifiques, techniques et économiques se rapportant à la couleur.

Couleur – Aspects psychophysiques

Françoise Viénot

*Muséum National d'Histoire Naturelle
Centre de Recherches sur la Conservation des Documents Graphiques
vienot@mnhn.fr*

Résumé

La couleur a pour origine des évènements du ressort de la physique : les variations du spectre de la lumière réfléchiée par la surface des objets. Or la couleur est une sensation construite dans le système visuel qui tire ses propriétés des capacités du système visuel. Nous exposerons les propriétés de la vision des couleurs : trichromatisme, métamérisme, discrimination des couleurs, structure de l'apparence colorée, et nous présenterons les expériences qui les démontrent. Nous indiquerons ce qui est robuste dans la sensation de couleur, ce qui est instable, et comment l'observateur recouvre des informations sur le matériau coloré.

Deux leçons sur la reproduction haute fidélité sur imprimante couleur

Hubert de Fraysseix

Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales

Résumé

En préambule, nous présentons les deux modèles classiques, le modèle additif et le modèle soustractif, correspondant à la manière dont les couleurs sont produites et mélangées, lesquels permettent de prédire grossièrement comment deux couleurs se composent.

En première leçon, nous proposons les deux modèles mathématiques simplistes associés, dont il ressort immédiatement que les calculs à base de matrices que l'on utilise généralement dans le modèle additif pour les conversions sont inadaptés au modèle soustractif des imprimantes.

Nous subdivisons alors le modèle soustractif en deux catégories selon la technologie de tramage utilisée par l'imprimante. Il s'ensuit des modèles réalistes de simulation de la couleur sur imprimante.

Nous consacrons la deuxième leçon à la présentation des limites de ces modèles dits réalistes.

Et nous discutons des problématiques d'optimisation du calcul qu'impose leur utilisation dans la reproduction d'images.

La couleur comme signal de comportement

Michel Kreutzer

Laboratoire éthologie et comportements, Univ Paris 10 Nanterre

Résumé

Nous étudierons les couleurs que présentent les animaux et leur mode de production. Nous analyserons leurs fonctions et valeurs dans les systèmes de communication: sont elles des signaux honnêtes difficiles à produire et révélatrices de capacités particulières de la part de ceux qui les exhibent ?

Nous chercherons à objectiver de quelle manière les animaux perçoivent les couleurs.

Enfin nous questionnerons les hypothèses relatives à une esthétique animale que Darwin avait formulé ?

La couleur dans le discours publicitaire

Philippe Fagot

consultant en management de la couleur - Dijon

*Administrateur du Centre Français de la Couleur
fagotphilippe@aol.com*

Résumé

Le corpus constitué par le discours publicitaire traduisant les innovations technologiques mises à la disposition du marché des consommateurs est particulièrement significatif dans la mesure où il se situe à la frontière entre l'offre et la demande. Quelle que soit sa nature, du type « B to B » (d'entreprise à entreprise) ou du type « B to C » (du producteur au consommateur), la rhétorique publicitaire se doit d'influer sur la conviction, sur l'image et l'imagination, sur le rêve.

Qu'en est-il lorsque nous focalisons notre intérêt sur les types de discours valorisant le thème de la couleur ? Nous examinerons prioritairement les accroches publicitaires, en ce qu'elles participent d'un mode de communication à l'économique, autrement dit qu'avec très peu de termes, elles doivent opérer un acte de séduction. Notre propos traitera essentiellement des accroches de campagnes commerciales (les discours institutionnels et/ou politiques relevant de contenus et de modalités différentes), en analysant les intimes relations qu'elles entretiennent avec les usagers potentiels. Nous espérons ainsi contribuer au débat sur les influences réciproques existant entre les activités technico-scientifiques et la sensibilité sociale, au filtre de la chromaticité.

Couleur, mode et design

Jean-Paul Longavesne
Ecole Nationale Supérieure d'Arts Décoratifs

Résumé

L'intitulé de cette conférence : Couleur/Mode/Design, s'inscrit dans le cadre d'une sémiotique visuelle pour laquelle la couleur apparaît non seulement comme un artifice de la perception mais plus particulièrement comme un élément d'un discours structuraliste où les couleurs qui sont d'abord des qualités perçues, deviennent des objets de connaissances à l'intérieur de systèmes signifiants. On remarquera que l'étude historique de la place de la Couleur, dans la Mode et le Design, nous livre le secret de quelques axiologies spontanées, celles du pur et de l'impur, chaud/froid, clair/foncé, coloré/décoloré, polychrome/monochrome.

En Mode, les couleurs vives, claires, franches, brillantes, s'opposent aux couleurs foncées, sombres, sourdes, neutres, passées. Autrement dit la couleur signifie, non par son espèce, mais seulement pour autant qu'elle est marquée ou ne l'est pas, ce qui dans les univers de la Mode aura une importance capitale, par les modifications fréquentes apportées à l'esthétique des objets, en jouant de l'apparence des produits et de leur renouvellement stylistique.

Couleur et langage

Jean Catrysse

Linguiste

Professeur honoraire de l'Université Centrale du Vénézuéla

Résumé

Les relations existant entre la couleur et le langage relèvent de deux domaines : la couleur *dans* le langage et la couleur *comme* langage.

I - Pour intégrer la couleur au langage, il faut la nommer et donc intégrer un ensemble continu à un système discontinu. On évite cette aporie en découpant arbitrairement l'ensemble continu. Recherche des termes de couleur dans la liste du *français fondamental* (Credif) et rapprochements avec le *Dictionnaire des couleurs de notre temps* de Michel Pastoreau. La liste des noms de couleur est une liste ouverte. Les termes de couleur sont sujets à des extensions et glissements pour s'appliquer à des personnes, objets, états d'âme et sentiments étrangers au domaine de la couleur. Leurs dérivés s'appliquent au sens premier et aux sens seconds. Les termes de couleur et la grammaire.

Transition : Baudelaire, Rimbaud et le père Castel.

II - La couleur peut-elle exister *comme* langage? Définition et principales caractéristiques du "langage". "*Le langage des formes et des couleurs*" de Kandinsky. Les couleurs et la signalisation routière ; les cartes ; le vêtement ; le langage des fleurs ; les équipements sportifs ; les systèmes cryptologiques. Tous ces emplois de la couleur sont des systèmes de signalisation et de communication qui offrent des similitudes avec le langage humain, mais ils ne sont langage que par métaphore.

Conclusion : la place de la couleur est finalement plus importante dans le langage que comme langage.

Le lexique des couleurs dans les dictionnaires : problèmes rencontrés et méthodes proposées

Annie Mollard-Desfour

CNRS-Université Les Chênes II Cergy-Pontoise
METADIF (Métalexigraphie et Dictionnaire Francophone)
ILF (Institut de Linguistique Française)
Présidente du Centre Français de la Couleur

Résumé

La couleur est une sensation mais aussi une dénomination, des usages ou codes souvent symboliques, d'où la difficulté du lexicographe-dictionnairiste à "cerner" la couleur, à la définir d'un point de vue descriptif (quelle est la teinte exprimée ?) et d'un point de vue symbolique (quelle est la "valeur" de la couleur, ses connotations et sens figurés) ; d'où les insuffisances du traitement lexical des termes de couleur dans les dictionnaires « de langue » où ce lexique particulier, reflet de phénomènes culturels et sociaux, a été longtemps négligé. Le Dictionnaire des mots et expressions de couleur veut combler cette lacune et donner une vue d'ensemble de ce lexique. En s'appuyant sur un corpus de textes (XXe-XXIe siècle) représentatifs des divers niveaux de langues, il définit nuances, sens particuliers des termes, locutions, expressions, et met également en évidence la structure du lexique chromatique français (termes directs, souvent génériques, désignant un « champ » de couleur, et termes indirects, référentiels, métaphoriques, concrets ou figurés ; outils morpho-syntaxiques), ainsi que l'aspect fondamental, de base, ou secondaire de certaines dénominations, les contextes d'emplois, de domaines, les niveaux de langue, les évolutions de sens, etc. Ce faisant, le dictionnaire renvoie aux utilisations sociales de la couleur, à ses codes sociaux, symboliques, à la « culture partagée » par la société française du XXe et XXIe. L'approche linguistique de la couleur embrasse l'ensemble du patrimoine culturel et la comparaison du lexique des couleurs français avec d'autres langues, époques, cultures, permet de mettre en lumière similitudes et différences notamment dans les découpages du continuum des couleurs, le mode combinatoire, morpho-syntaxique, ou métaphorique du lexique, les codes, connotations et sens figurés...

Neuroscience et neuropsychologie de la vision des couleurs

Michel Imbert

*Université Paul Sabatier, Toulouse III
Dpt d'études cognitives, Ecole Normale Supérieure
michel.imbert@ens.fr*

Résumé

On connaît assez bien aujourd'hui les mécanismes qui, des photorécepteurs aux fibres du nerf optique, permettent d'analyser la composition spectrale de la lumière dans chaque région limitée et isolée d'une l'image du monde extérieur formée dans l'œil. Nous les avons exposés l'an dernier au cours de la précédente Ecole. Cette analyse est cependant insuffisante pour déterminer la couleur d'un objet lorsque celui-ci est inclus dans une scène visuelle globale. La couleur perçue d'un objet est en effet relativement indépendante de la composition spectrale de la lumière qu'il réfléchit, comme l'atteste le phénomène d'invariance perceptive de la couleur. Pour faire un jugement véridique sur la couleur d'un objet, il faut davantage que la seule information limitée localement dans l'étendue du champ récepteur rétinien vu par une cellule ganglionnaire. C'est avec le cortex cérébral que l'on perçoit la couleur. En particulier avec une région particulière du cortex cérébral connue sous le nom de V4.

Au cours des vingt dernières années, des progrès considérables ont été réalisés dans la description des diverses aires qui traitent l'information visuelle. Leur nombre a presque triplé au cours des 10 dernières années. Ces diverses aires diffèrent les unes des autres morphologiquement, par leur organisation intrinsèque et par leur organisation extrinsèque, définie par les connexions qu'elles reçoivent ou qu'elles envoient vers d'autres régions cérébrales. Elles diffèrent également par le type de traitement que leurs neurones réalisent sur les divers attributs du stimulus visuel, et cliniquement par le type de déficit que leur lésion entraîne.

Nous insisterons dans notre exposé sur le codage chromatique au niveau du cortex cérébral, et nous montrerons que la propriété la plus remarquable des neurones de V4 est de les rendre aptes à assurer notamment la constance perceptive de la couleur.

Des résultats remarquables sur la perception des couleurs n'ont pu être obtenus que grâce à la combinaison de diverses disciplines, l'anatomie, la physiologie, la psychologie notamment, ont toutes collaboré à établir les bases neurobiologiques de la perception de la couleur. Restent cependant de nombreux problèmes à résoudre, en particulier comment s'établissent les liens entre les mécanismes neurophysiologiques et les phénomènes perceptifs *qualitatifs*, particulièrement intrigant comme en témoignent les longues et persistantes discussions philosophiques à leur sujet. On le voit, le domaine de la vision des couleurs est toujours riche et excitant.

Entre formes et couleurs

Jean Le Rohellec

INSEP, Laboratoire Mouvement Action et Performance
jean.lerohellec@insep.fr

Résumé

Depuis plus d'un demi-siècle, les progrès conjugués des sciences de la vision sont parvenus à caractériser les bases fondamentales des processus impliqués dans la perception visuelle. Les connaissances relatives aux caractéristiques des canaux psychophysiques et à celles des voies neurophysiologiques autorisent maintenant à s'interroger sur l'acte même de Voir. En effet, il devient admis que l'image rétinienne est de piètre qualité, que les processus attentionnels et la connaissance – même implicite et inconsciente – que l'on a « du Monde », jouent un rôle majeur dans la perception visuelle. De la sorte, souvent, « voir c'est prévoir », « voir c'est savoir ». Sans véritablement en avoir conscience, nous sommes experts pour « les choses » que nous voyons. Cette expertise repose - en partie - sur la prédictibilité des événements, et, conjointement, sur la catégorisation et l'identification des « objets ». Ces processus sont élaborés à partir des attributs de la scène visuelle (forme, couleur, mouvement, profondeur, texture, brillant, transparence). De cet ensemble, la couleur, la texture, le brillant et la transparence sont – essentiellement – des attributs de surface. Ils sont - généralement - des attributs qualitatifs de la forme et participent primitivement à la structuration identitaire de notre présent.

Nous discuterons du fait que l'élaboration de la forme et de la couleur, de la rétine au cortex, partage – en partie – les mêmes voies nerveuses.

De l'expérience subjective des catégories de couleurs à l'objectivité de la couleur : Approches cognitives

Danièle Dubois

*CNRS - LCPE/LAM
Laboratoire d'acoustique Musicale – Paris*

Résumé

On partira de l'évidence du concept de couleur, comme « dimension » de la perception visuelle des objets, qui contraste avec la diversité des champs scientifiques où « elle » est étudiée (physique de la lumière, chimie des colorants, physiologie, psychologie, anthropologie, histoire, sémiotique, esthétique...). Cependant s'agit-il d'un modèle qui renvoie à la couleur, à de la couleur (au singulier), à des couleurs (pluriels)? aux objets en couleur, colorés, colorés, colorés ? aux matières colorantes ? Comment appréhender cette intuition linguistique qui suggère que ces variations lexicales et syntaxiques désignent différents concepts concernant les phénomènes colorés (colorants ?).

A partir des recherches cognitivistes initiées par Berlin & Kay qui prétendent avoir résolu la question de l'universalité des catégories cognitives de couleurs, nous procéderons à une étude de la catégorisation et de la dénomination des couleurs, à travers un bilan de recherches psychologiques, anthropologiques et linguistiques. L'analyse des dénominations de diverses matières ou matériaux (laines, peintures, teintures, colorants, cosmétiques...) permettra d'identifier comment se construit, en français et dans notre culture, la représentation cognitive des couleurs, comment elle se constitue comme abstraction, ou, au contraire, comment la sémantique qu'on lui attribue et les valeurs des effets colorés produits demeurent dépendants des valeurs données aux sources, à leurs matérialités, à leurs fonctionnalités.

Enfin, contrastant le traitement cognitif des couleurs à celui des phénomènes olfactifs ou auditifs, on proposera des éléments d'un modèle unifié des catégories sensibles et de la construction de la connaissance objective qui s'appuie à la fois sur les processus psychologiques individuels et sur la construction partagée des savoirs en discours.

Sistemi di colore - Colour order systems

Narciso Silvestrini

Politecnico di Milano – Facoltà di Design Scuola Politecnica di Design, Milano

Résumé

Colour Order Systems : considerazioni generali

1. Due criteri primari per organizzare una collezione di oggetti: l'ordinamento sequenziale e la ripartizione in classi od insiemi. Due diverse costruzioni dei modelli di colore: quella vettoriale, compresa tra la luce ed il buio, e quella numerica, compresa tra il bianco e il nero. Tre procedimenti, coordinati tra loro, per descrivere e mostrare l'architettura di un qualsiasi modello tridimensionale; in questo caso: le sezioni latitudinali, per le chiarezze; le sezioni longitudinali, per le tinte; le sezioni coassiali, per le saturazioni.
2. Pre-sistemi, sistemi, meta-sistemi.
3. Dai modelli lineari ai modelli piani ed a quelli spaziali.
4. Sistemi a predominio geometrico, a predominio percettivo, a predominio culturale.
5. Sistemi a base tre, a base quattro, a base cinque: lo storico triangolo 3-4-5 come modello dell'unità armonica.
6. I modelli di colore polarizzati sul bianco e sul nero sono configurazioni enantiomorfe?
7. Le tre tinte primarie possono essere considerate come punti di "catastrofe" nello spazio cromatico e le chiarezze, di contro, come appartenenti alla teoria delle "percolazioni"?
8. Alcune analogie formali, tra sistemi di colore e sistemi operativi ricorrenti in altre discipline quali, ad esempio:
 - 8.1 gli stati ed i passaggi di stato della materia;
 - 8.2 il sistema delle forme geometriche di base;
 - 8.3 il sistema delle simmetrie;
 - 8.4 il sistema delle appartenenze, del parallelismo e dell'ortogonalità in Geometria descrittiva;
 - 8.5 il sistema periodico nella Tavola degli Elementi di Mendeleev
 - 8.6 il sistema aristotelico della logica formale;
 - 8.7 il sistema delle vocali e dei dittonghi

Systèmes de couleurs – Systèmes ordonnés de couleurs

Narciso Silvestrini

Politecnico di Milano – Facoltà di Design Scuola Politecnica di Design, Milano

Résumé

Systèmes ordonnés de couleurs : considérations générales

1. Deux critères fondamentaux pour organiser une collection d'objets : l'ordonnement séquentiel et la répartition en classes ou en ensembles. Deux constructions différentes des modèles de couleurs : celle vectorielle, comprise entre la lumière et l'obscurité, et celle numérique, comprise entre le blanc et le noir. Trois procédés coordonnés entre eux, pour décrire et montrer l'architecture d'un tel modèle tridimensionnel ; dans ce cas : les sections suivant des parallèles pour les clartés, les sections méridiennes pour les teintes ; les sections coaxiales, pour les saturations.
2. Pré-systèmes, systèmes, méta-systèmes.
3. Des modèles linéaires aux modèles plans et aux modèles spatiaux
4. Systèmes à prédominance géométrique, à prédominance perceptive, à prédominance culturelle.
5. Systèmes à base trois, à base quatre, à base cinq : le triangle historique 3-4-5 comme modèle de l'unité harmonique.
6. Les modèles de couleurs polarisés sur le blanc et sur le noir forment-ils des configurations énantiomorphes ?
7. Les trois teintes primaires peuvent-elles être considérées comme des points de « catastrophe » dans l'espace chromatique et les clartés peuvent-elles être, au contraire, décrites par la théorie de la percolation ?
8. Quelques analogies formelles, entre systèmes de couleurs et systèmes employés dans d'autres disciplines, comme par exemple :
 - 8.1 Les états et changements d'états de la matière
 - 8.2 Le système des formes géométriques de bases
 - 8.3 Le système des symétries ;
 - 8.4 Le système des appartenances, du parallélisme et de l'orthogonalité en géométrie descriptive ;
 - 8.5 Le système périodique dans le tableau périodique des éléments de Mendéléev ;
 - 8.6 Le système aristotélien de la logique formelle ;
 - 8.7 Le système des voyelles et des diphtongues.

Atelier n°2 Créer des ambiances colorées

Ode Cunha-Perinel

Résumé

Pigment qui se dissout à l'eau et qui sèche assez rapidement en se plastifiant, l'acrylique permet d'accéder à des empâtements aussi bien qu'à des fluidités dont l'usage des glacis apporte une transparence ainsi qu'une profondeur accrue des couleurs. Une teinte peut-être saturée, rabattue ou dégradée. On parlera alors de la qualité de la couleur qui permettra d'exprimer de manière sensible des émotions telles que la joie, le calme ou encore la tristesse. Nous disposerons de 3 couleurs primaires, du noir et du blanc en matière acrylique pour nuancer des teintes de manière subtile ou composer des gammes colorées de tonalités diverses. Nous découvrirons comment une même image peut s'interpréter différemment selon les atmosphères colorées utilisées.

Sachant que la perception des couleurs entraîne une réaction émotionnelle, choisir une palette correspondant aux intentions d'un message ou s'emparer de la force expressive du langage de la couleur pour susciter des émotions devient dès lors un jeu.

Atelier n°3

Créer un nuancier

Suzanne Marest

*Comité Français de la Couleur
Mail*

Résumé

Présentation du CFC, de ses actions et de mon rôle dans l'association.

Explication du processus d'élaboration d'une gamme de coloris liée à une saison en évolution, en tenant compte d'événements marquants de l'actualité et de leurs répercussions sur les mouvements de société, ainsi que d'avis d'experts de différents secteurs liés à la mode, la maison, l'environnement, le design, la cosmétique, la gastronomie, la communication visuelle, etc...

Répercussions nationales et internationales.

Atelier n°4

Etude du paysage chromatique, regard et approche

France Cler

Atelier F&M Cler

Résumé

Un regard :

quelques supports des apparences «Lumière Matière Couleur»,

Une approche :

les phénomènes perceptifs permettant l'analyse d'un site,
les moyens permettant de traduire l'identité chromatique d'un lieu
différentes hypothèses possibles de traitement chromatique .

Moyens techniques :

documents de sensibilisation,
vocabulaire : nuanciers commerciaux et références NCS

L'influence de la chimie sur la palette des peintres

Bernadette Bensaude-Vincent

Université Paris 10 Nanterre
bensaude@club-internet.fr

Résumé

Le thème assigné à cet exposé appelle en premier lieu un rappel de l'influence du chimiste Eugène Chevreul sur les peintres impressionnistes et post-impressionnistes. Ses efforts de nomenclature des couleurs et sa loi des contrastes ont directement influencé Claude Monet et Georges Seurat en particulier.

Mais on s'efforcera de resituer cet exemple fameux dans la longue durée des échanges entre chimie et peinture. En effet le jeu des influences entre la peinture et la chimie est plus complexe. D'une part, le métier de coloriste a historiquement précédé celui de chimiste. Initialement très proche de celui de peintre, il évolue vers la chimie au XVIII^e siècle par le biais de l'art des teintures. D'autre part, Chevreul s'inscrit dans une longue dynastie de chimistes directeurs des teintures à la Manufacture des Gobelins qui a contribué à donner des bases scientifiques aux arts de la couleur. Enfin au XIX^e siècle, avec l'émergence d'une industrie textile de masse, de nouvelles couleurs mises au point par des fabricants et teinturiers viennent enrichir la palette des peintres.

Ainsi les couleurs constituent-elles un espace commun aux savants, aux artistes, aux artisans et industriels. Elles participent au XIX^e siècle de l'émergence d'un nouveau concept d'art, d'une nouvelle esthétique liée aux produits industriels, qu'on appelle les arts décoratifs.

Couleur perçue et discrimination

Kenneth Knoblauch

INSERM Unité 371, Cerveau et Vision
knoblauch@lyon.inserm.fr

Résumé

Lorsque l'on commence l'étude de la couleur, on est confronté à une masse de données quantitatives portant sur l'égalisation et sur la discrimination. La relation de ces données avec la perception des couleurs n'est pas à première vue évidente. L'ambiguïté provient en partie de l'usage du mot « couleur » pour deux notions qui ne sont pas du tout équivalentes. Les expériences sur l'égalisation colorimétrique et la discrimination nous informent sur le codage spectral de la lumière par le système visuel tandis que la perception concerne l'apparence de surfaces et d'éclairages, c'est à dire, leurs propriétés d'objet. *Ainsi, la « couleur », proprement dit, est une caractéristique vue et non pas codée.* Tenter de lier le codage spectral à la perception des couleurs suppose une théorie de la relation des activités des neurones à la perception.

J'exposerai les étapes connues sur le codage spectral par le système visuel des primates (trois classes de cônes photorécepteurs, trois canaux parallèles sortant de la rétine...), les modèles de l'égalisation et de la discrimination en termes de mécanismes de codage, les phénomènes fondamentaux de la perception des couleurs (organisation de l'espace perceptif, phénomènes d'interaction, mécanismes de compensation) et les défis pour lier ces domaines d'études.

Langage et perception catégorielle des couleurs

Valérie Bonnardel

University of Sunderland
Department of Psychology
valerie.bonnardel@sunderland.ac.uk

Résumé

Le phénomène de perception catégorielle peut être décrit comme la perception d'une différence qualitative parmi un ensemble d'objets similaires que l'on ne peut distinguer que par leur appartenance ou non à une même catégorie. Autrement dit, le continuum physique des longueurs d'onde visibles est divisé en un certain nombre de couleurs (catégories) et cette segmentation résulte de ce que des intervalles physiques identiques sont perçus différemment (plus larges ou plus petits) selon que deux stimuli contigus appartiennent ou non à la même catégorie.

La question de l'origine de la perception catégorielle des couleurs s'inscrit dans le débat entre hérédité et acquisition dans lequel le langage joue un rôle très différent.

Des mécanismes innés de la perception catégorielle sont à rechercher dans les propriétés neurophysiologiques de notre système chromatique. La théorie des antagonismes chromatiques de Hering (1878) qui a trouvé une certaine validité neurophysiologique, fait état de l'existence de sensations colorées élémentaires (vert, rouge, jaune, bleu, noir et blanc) qui pourraient être à l'origine d'un mécanisme de catégorisation plus élaboré d'origine corticale. Ainsi, les différentes catégories de couleurs sont partagées par l'ensemble des observateurs jouissant d'une vision trichromatique normale ; les étiquettes verbales utilisées pour les dénommer sont acquises par simple association aux percepts préexistants (hypothèse universaliste). Selon l'hypothèse relativiste, le langage jouerait au contraire un rôle déterminant, au point que la perception d'une couleur donnée serait dépendante de l'existence d'un terme pour la désigner.

Nous exposerons les données expérimentales classiques illustrant chacune de ces deux hypothèses, et présenteront des travaux récents mettant l'accent sur le rôle conjugué des contraintes d'origine physiologiques et des exigences de communication dans l'établissement des catégories de couleurs.

Sémiotique, couleur et céphalopodes

Marie Renoue & Pascal Carlier

*Centre de Recherche Sémiotique, IRCOM-CNRS Limoges
Université Paul Valéry-Montpellier
Marie.Renoue@wanadoo.fr*

*Equipe Génomique Fonctionnelle
Comportements et Pathologies -CNRS
Université de la Méditerranée-Marseille
courriel ?*

Résumé

L'objectif de notre communication est pluriel. Il s'agit en effet de rappeler le projet de la sémiotique, les différentes analyses qu'elle a proposées de la couleur modélisée, décrite ou présentée par différents acteurs artistes ou théoriciens.

Puis, laissant l'approche de la perception et de l'esthétique de l'art, à laquelle nous sommes accoutumée, nous proposons de considérer d'un point de vue sémiotique les phénomènes de coloration des céphalopodes. Choisir de rendre compte d'un phénomène animal interroge la signification aussi bien du point de vue de l'observateur que de l'animal.

Entre homochromie biologique, colorations émotive ou sociale, ce sont les questions de la coexistence de systèmes et de degrés « d'intentionnalité » qui émergent.