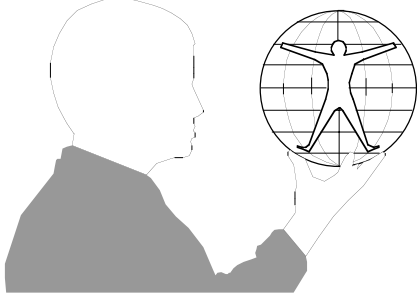


1

## ▶ Emprunter aux Sciences

Perception et mémoire humaine

- Michel Beaudouin-Lafon
- Université Paris-Sud



• Cours de Wendy E. Mackay ( I.N.R.I.A.)

2

## ▶ Capacités de perception

- Le décodage d'un stimulus limite le traitement d'autres informations
- La quantité d'information traitée dépend de la quantité déjà traitée et de la profondeur à laquelle chaque information est traitée
- L'information perçue est groupée en paquets ("chunks")
- Miller : 7 +/- 2 items familiers

3

## ▶ Capacités de perception

- Un utilisateur peut traiter plus d'information si elle est mieux organisée
- Les messages familiers sont traités plus facilement
- Lorsque l'information provient de plusieurs sources, une source peut dégrader ou déformer les autres
- La capacité est plus grande lorsque plusieurs modalités sont en jeu (par exemple : vue et ouïe)

4

## ▶ Groupage de l'information

- Les objets ou événements différents ou contrastés sont groupés séparément
- Les objets similaires sont groupés ensemble
- Une fois qu'une figure est groupée, ses éléments sont perçus de façon plus homogène
- Les objets proches les uns des autres apparaissent en relation


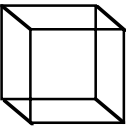




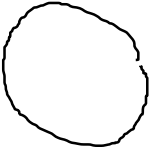
1

### Principes de la Gestalt

- Objets vs. Fond
- Cube de Necker
- Figures ambiguës

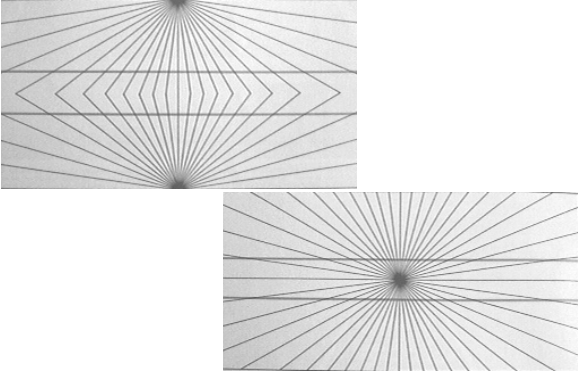


- Clôture
- Les sujets complètent les figures ouvertes
- Utile pour concevoir des icônes



2

### Sont-elles parallèles ?




3

### Ont-ils la même taille ?



4

### Qu'est-ce que c'est ?



1

▶ **C'est un marteau**

.....




.....

2

▶ **C'est maintenant perçu comme marteau**

.....



.....

3

▶ **Règles issues des principes de perception**

.....

- **La perception est relative :**
  - Fournir des points d'ancrage ou de référence
  - Décomposer les concepts difficiles en étapes plus simples
- **La perception est selective :**
  - Limiter le nombre d'éléments
  - Mettre en évidence les éléments importants
- **La perception est organisée :**
  - Rendre l'organisation claire
  - Rendre l'organisation cohérente avec l'utilisateur

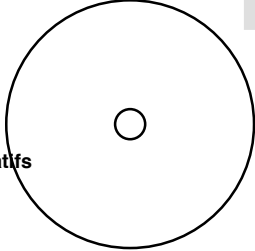
.....

4

▶ **Attention**

.....

- **Périphérique**
  - grand angle
  - globale & holistique
  - les objets sont séparés & relatifs
- **Focale**
  - angle faible
  - procède de l'élémentaire vers le complexe
  - les objets sont construits avec tous les détails



.....

1

## ▶ Attention

- 
- 
- **Attirée par :**
- ce qui est nouveau ou différent par rapport à l'expérience antérieure
- ce qui est complexe (sans dépasser la capacité cognitive)
- l'intérêt, l'expérience ou les besoins
- 
- **Cherche à équilibrer :**
- nouveau vs familier
- complexe vs simple
- incertain vs certain
- 
- 
- 

2

## ▶ Perception de la couleur

- 
- 
- **Préférences :**
- + : rouge et bleu, puis vert
- - : violet, orange, jaune
- 
- **Visibilité :**
- + : blanc, jaune, vert
- - : rouge et bleu
- (dépend de la position dans le spectre)
- 
- **Ambiance :**
- Chaud, joyeux : rouge-jaune
- Froid, Calme : bleu-vert
- 
- 
- 

3

## ▶ Relativité de la perception

- 
- 
- **La luminosité et la couleur apparentes sont affectées par les luminosités et couleurs adjacentes**
- côte-à-côte (dans l'espace)
- l'une après l'autre (dans le temps)
- 
- **La sensibilité varie avec la fréquence du stimulus**
- couleur : vert tirant sur le jaune
- hauteur : 3-4 octaves au-dessus du La 440
- 
- 
- 

4

## ▶ Lignes

- 
- 
- **Les lignes sont perçues par rapport au fond**
- **Les lignes véhiculent de l'information via :**
- le point d'origine, la courbe, la longueur
- 
- **La perception est plus intense pour**
- les orientations horizontales et verticales
- 
- 
-