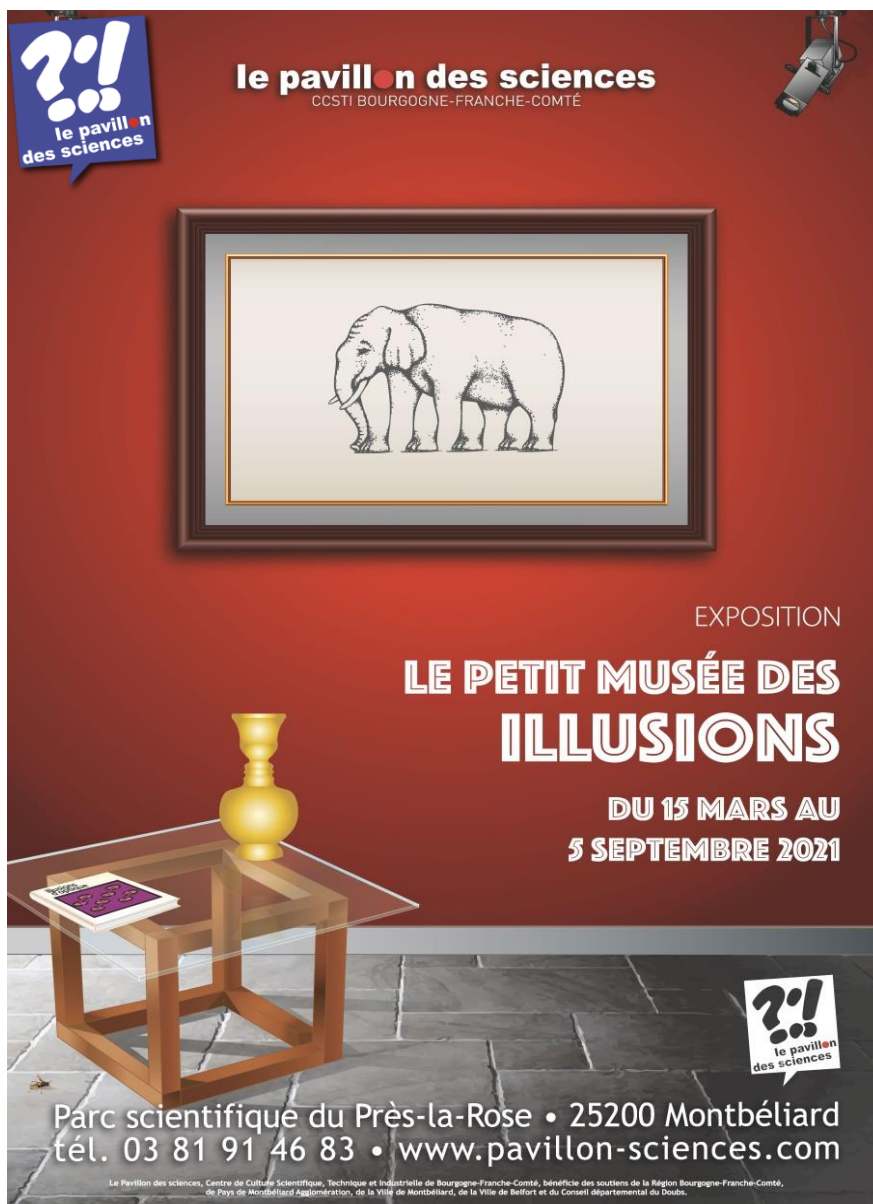


# DOSSIER DE PRESSE

## EXPOSITION DU 15 MARS AU 5 SEPTEMBRE 2021



**le pavillon des sciences**  
CCSTI BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

EXPOSITION  
**LE PETIT MUSÉE DES ILLUSIONS**  
DU 15 MARS AU 5 SEPTEMBRE 2021

Parc scientifique du Près-la-Rose • 25200 Montbéliard  
tél. 03 81 91 46 83 • [www.pavillon-sciences.com](http://www.pavillon-sciences.com)

Le Pavillon des sciences, Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle de Bourgogne-Franche-Comté, bénéficie des soutiens de la Région Bourgogne-Franche-Comté, de Pays de Montbéliard Agglomération, de la Ville de Montbéliard, de la Ville de Belfort et du Conseil départemental du Doubs.



RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTÉ

Pays de  
**Montbéliard**  
AGGLOMÉRATION

Montbéliard



## L'EXPOSITION

Entrez dans ce petit musée d'art pour déambuler parmi 30 tableaux où se mêlent illusions d'optique et références au monde artistique. L'ambiance de l'exposition est à la fois moderne et minimaliste et fait ainsi la part belle aux œuvres-illusions présentées.

L'exposition, à travers des tableaux et quelques manipulations, met surtout en évidence les limites de fonctionnement de notre cerveau. L'œil est en quelque sorte la « fenêtre » du cerveau : il donne une signification aux images que nous percevons. De temps en temps, notre cerveau nous joue des tours car il en fait une mauvaise interprétation, ce qui provoque des illusions d'optique parfois déroutantes ! Ce que vous verrez n'est pas la réalité mais laissez-vous surprendre par cette étrange sensation...

**"Le petit musée des illusions" est une création originale du Pavillon des sciences, reconfigurée pour cette présentation. A partir de 7 ans**

Une trentaine de panneaux et quelques manipulations jalonnent le parcours de cette exposition. On peut y découvrir plusieurs catégories d'illusion à travers des notions simples d'optique.

### Les figures ambivalentes

Cette première série de dessins comporte au moins deux figures différentes mais certains d'entre nous n'en perçoivent qu'une seule au premier regard.

**Canard ou lapin :** ce dessin créé par le psychologue Joseph Jasprow peut représenter une tête de canard si l'on considère que l'animal regarde vers la gauche ou une tête de lapin si on le voit regarder vers la droite : le bec de l'un devient les oreilles de l'autre.

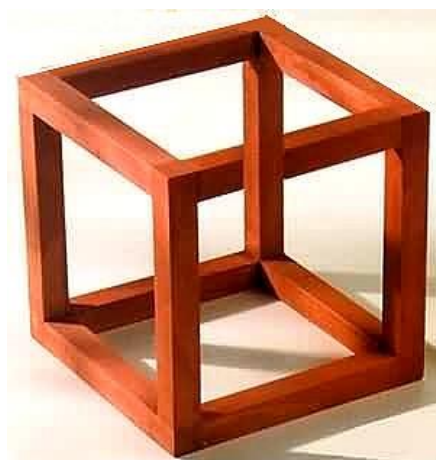


Le **lapin-canard** de Joseph Jasprow reproduit en 1900 dans *Fact and Fable in Psychology* pour illustrer l'importance du cerveau, de la culture dans la perception visuelle.

### Les figures instables

La perception de la profondeur est contrariée par des messages contradictoires. Il est difficile de déterminer quelle partie d'une figure donnée est la plus proche de nous.

**Cube de Necker :** sur cette figure d'image réversible, il est difficile de déterminer quelle face du cube est la plus proche. La figure paraît se retourner comme un gant suivant que l'on porte alternativement son regard en haut, à gauche ou en bas à droite.



Le **cube de Necker** est une illusion d'optique publiée pour la première fois en 1832 par le cristallographe suisse Louis-Albert Necker.

## Les figures impossibles

Ce sont des figures qui paraissent logiques mais qui sont impossibles à réaliser en trois dimensions. Les psychologues L.S et R. Penrose ainsi que l'artiste hollandais M.C. Escher en ont créé un grand nombre.

**Triangle de Penrose** : il est difficile de savoir si les côtés sont à l'intérieur ou à l'extérieur. Le triangle donne l'impression d'être tordu.



Le **triangle de Penrose**, aussi connu comme la tripoutre ou la tribarre, est un objet impossible conçu par le mathématicien **Roger Penrose** dans les années 1950.

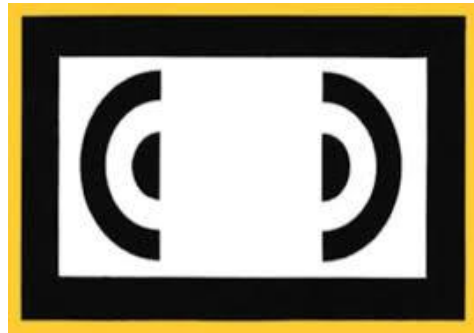
---

## Les figures fictives

Les figures fictives ne sont délimitées par aucune ligne, elles n'existent que « dans notre cerveau ». Ce phénomène consiste à percevoir des figures qui se détachent de leur fond bien qu'aucun trait ne délimite le contour.

Ces figures nous paraissent aussi plus claires ou plus sombres que leur fond.

**Carré de Schumann** : nous avons l'impression qu'un carré se trouve au milieu de ce qui ressemble aux deux moitiés d'une cible. Bien que ce carré central ne soit pas délimité, les sections courbes noires, nous donnent l'impression de s'interrompre brutalement sur deux lignes que nous percevons comme des bords gauche et droit d'un carré blanc.



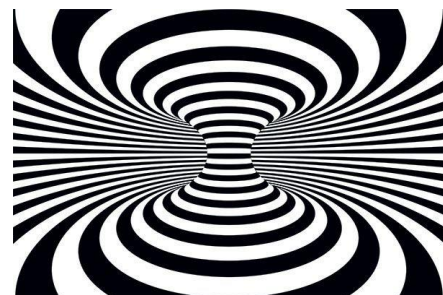
Le **Carré de Schumann** est la plus ancienne figure active connue (1904).

---

## Les distorsions

Qu'elles soient distorsions de forme, de taille ou de longueur, ces illusions trouvent leur explication dans l'environnement des éléments qui retiennent notre attention.

Bien que nous soyons conscients de nos erreurs, il nous est difficile d'effectuer les corrections mentales nécessaires pour percevoir le monde réel.



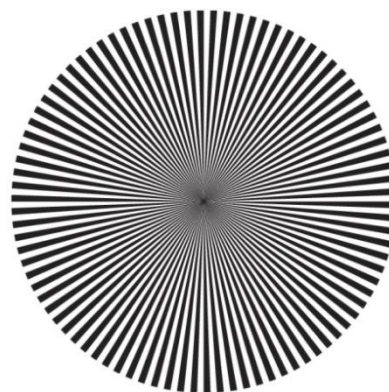
**Hypnotique distorsion**, quand le cerveau nous mène en bateau...

## Les couleurs subjectives

Les couleurs subjectives sont des couleurs que nous voyons mais qui n'existent pas dans la réalité : elles apparaissent sur des figures réalisées en noir et blanc, immobiles ou en mouvement.

Ces couleurs, que certains voient facilement et d'autres non, sont en général des teintes claires, pastels.

**Les couleurs de Fechner** : Gustav Fechner, psychologue allemand, avait mis au point en 1838 un disque noir et blanc qui, à sa grande surprise, fit apparaître des couleurs lors de sa rotation alors qu'il s'attendait à voir apparaître des gris de différents tons.



Les rayons de Donald MacKay font percevoir des moirés colorés et des mouvements au centre de l'image (1957).

## INFORMATIONS PRATIQUES

### Le Pavillon des sciences

Parc du Près-la-Rose  
5 impasse de la Presqu'île  
25200 Montbéliard

[www.pavillon-sciences.com](http://www.pavillon-sciences.com)

**Information du public** : 03 81 91 46 83

### Horaires

#### ☐ Mars 2021

- Lundi, mardi, jeudi, vendredi : 9h-12h & 14h-17h
- Mercredi : 10h-12h & 14h-18h
- Samedi, dimanche et jours fériés : 14h-18h

#### ☐ Avril, mai, juin, septembre 2021

- Lundi, mardi, jeudi, vendredi : 9h-12h & 14h-18h
- Mercredi : 10h-12h & 14h-18h
- Samedi, dimanche et jours fériés : 14h-18h

### Tarifs

- Enfants de moins de 6 ans : gratuit
- Enfant 6 à 18 ans : 3 €
- Adulte : 4,50 €
  
- Forfait découverte : 10 €  
(4 personnes dont 2 adultes max.)

**Fermeture jour férié** : 1<sup>er</sup> mai

#### ☐ Période estivale : 7 juillet au 29 août 2021

- Lundi au vendredi : 10h-19h
- Samedi, dimanche et jours fériés : 14h-19h

## CONTACTS PRESSE

- Brigitte LAMIELLE - Tél. +33(0)3 81 97 19 81 – [brigitte@pavillon-sciences.com](mailto:brigitte@pavillon-sciences.com)
- Aurélien TAILLARD - Tél. +33(0)3 81 91 46 83 – [aurelien@pavillon-sciences.com](mailto:aurelien@pavillon-sciences.com)

# L'EXPOSITION EN QUELQUES VISUELS

