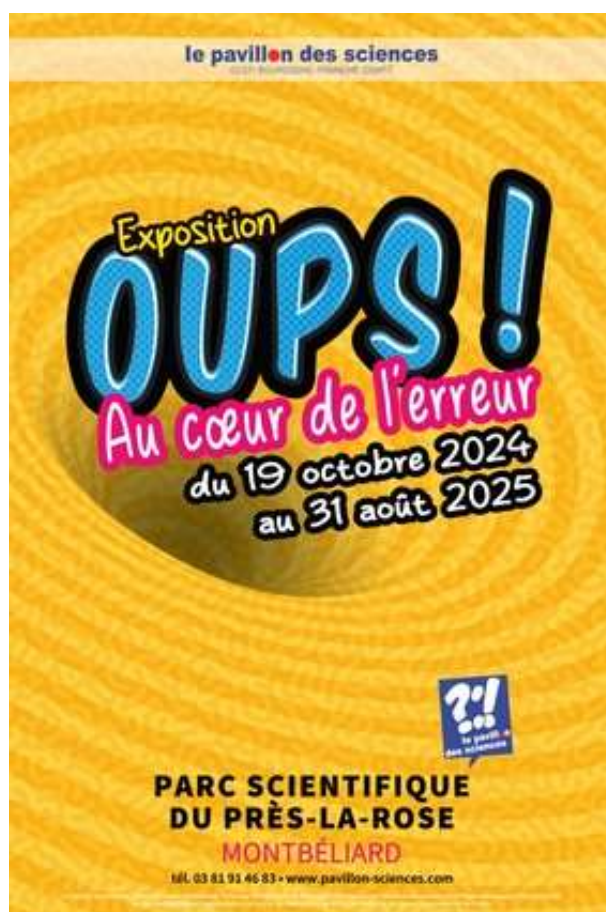


DOSSIER DE PRESSE

Exposition “Oups ! Au cœur de l’erreur”

Du 19 octobre 2024 au 31 août 2025



ECHO SCIENCES BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ





Stéphanie et Caroline Tatin

L'EXPOSITION

*Oups !
Au cœur de l'erreur*

À partir de 10 ans.

Flop, couac, raté, échec, l'erreur est partout et dans tous les domaines.

L'exposition "Oups !" en dresse les portraits et en démêle les causes pour montrer que l'erreur fait partie intégrante des processus de recherche, de création, d'apprentissage... Mieux, elle est quelquefois à l'origine de grandes découvertes !

L'échec, dans notre société, est mal vu. "Il faut réussir !" sous peine de passer inaperçu.

Pourtant bon nombre de réussites sont basées sur une succession d'expériences ratées ou d'expériences qui, quelquefois, ont abouti à un résultat étonnant, inattendu.

Tous les domaines, y compris la science fonctionnent sur ce principe. Il faut rater pour mieux réussir.

L'idée de l'exposition est de montrer que les savants et savantes, sous leur blouse blanche et derrière leurs lunettes, partagent les mêmes défauts que nous mais ne regardent peut-être pas l'échec de la même manière. Le raté est une donnée en lui-même.

La démarche scientifique elle-même est basée sur des suites d'essais-erreurs qui permettent de comprendre le monde qui nous entoure et de concevoir des théories pour le décrire.

Plusieurs exemples de découvertes scientifiques (et autres) liées à des erreurs ou des échecs sont mis en avant dans cette exposition (la tarte Tatin, le Teflon, la pénicilline...).

Chaque thématique abordée, chaque exemple donné est illustré par une manipulation, un jeu sur écran ou d'autres médias. L'objectif est d'inciter le visiteur à commettre des erreurs, plus ou moins volontaires et à en tirer des conséquences...

Une erreur, ou plutôt un raté, peut se produire dans le cadre de la mise en œuvre d'un système complexe, comme une chaîne de production industrielle, un véhicule, un système de gestion... Les conséquences peuvent alors être importantes, voire désastreuses.

Quelques exemples sont mis en avant : accidents ferroviaires ou aéronautiques, échecs de lanceurs spatiaux, catastrophes industrielles. Le but étant de montrer que souvent, c'est l'excès de confiance dans le système, lorsque ce n'est pas le manque de prudence, qui conduit à un enchaînement délétère menant parfois à une catastrophe...



VELCRO

En 1941, l'ingénieur et inventeur suisse Georges de Mestral fut intrigué par les capitules de plantes uniques, les bardanes, qui étaient restées accrochées aux poils de son chien. Conscient du potentiel des propriétés de fixation uniques des centaines de « crochets » microscopiques des capitules de bardane, il a travaillé sans relâche pour mettre au point le procédé Velcro, un nom issu de la contraction des mots français "velours" et "crochet".

"Oups !" est une production du Pavillon des sciences - Centre de Culture Scientifique de Bourgogne-Franche-Comté, en partenariat avec la Région Bourgogne-Franche-Comté et Pays de Montbéliard Agglomération et avec le soutien du mémorial de Futaba au Japon. Une création dans le cadre du projet SAPS (Science Avec et Pour la Société).

SÉRENDIPITÉ

nom féminin

ANGLICISME [serendipity] - Capacité, aptitude à faire par hasard une découverte inattendue et à en saisir l'utilité (scientifique, pratique). LE ROBERT

L'entrée de l'exposition place le visiteur directement en situation : face à lui s'offrent cinq possibilités d'entrer, seules deux portes lui permettront de démarrer la visite !

Tester les différentes manipulations pour se confronter à l'erreur

Fidèle à sa volonté de mêler la science au ludique, l'équipe du Pavillon des sciences a créé des modules autour de jeux tels "**Qu'est-ce que l'erreur ?**", "**Mesure de l'erreur**" (comment en science on gère l'erreur), "**L'erreur est humaine**" (l'être humain est faillible et on doit en tenir compte).

Dans l'une des salles, le public appréciera les différentes étapes de la démarche scientifique : observation, hypothèse, expérience, résultats, interprétation, conclusion.

On pourra aussi comprendre ce que l'on appelle **la sérendipité** et admirer une galerie de portraits dont les découvreurs célèbres sont inconnus ! Qui aurait inventé la farine, le fromage ou le chauffage ?...

La salle en face, fait la part belle aux **échecs commerciaux et objets improbables** (lasagnes Colgate, du beurre en stick, Fast'huître ou Rapid'Asperge...).

Enfin, un espace consacré aux échecs dans le monde de l'industrie nous éclaire un peu plus sur **la catastrophe de Fukushima**. Un module complet de l'exposition est consacré à cet accident qui lie à lui seul de multiples interactions naturelles, humaines et une somme de hasards malheureux. Une production rendue possible grâce à la collaboration du mémorial de Futuba, le premier musée public consacré à la catastrophe nucléaire de Fukushima.



POST-IT

En 1968, Spencer Silver, un scientifique de la société 3M travaillait à la création d'un adhésif puissant. Par accident, il a développé un nouveau matériau suffisamment léger pour être facilement retiré et pelé. Silver avait le sentiment d'avoir inventé quelque chose d'unique et d'utile, mais il avait du mal à trouver à quoi cela pouvait servir...



INFORMATIONS PRATIQUES

Le Pavillon des sciences

Parc scientifique du Près-la-Rose
5 impasse de la Presqu'île
25200 Montbéliard
www.pavillon-sciences.com

Information du public : 03 81 91 46 83

Horaires

☐ Du 19 octobre 2024 au 31 mars 2025

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

☐ Période estivale – du 7 juillet au 31 août 2025

- Du lundi au vendredi : 10h-19h
- Samedi, dimanche, jours fériés : 14h à 19h

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.)

☐ Du 1^{er} avril au 6 juillet 2025

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

☐ Jours de fermeture

25 décembre 2024 - 1^{er} janvier et 1^{er} mai 2025

CONTACTS PRESSE

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