

# Réalisation

## Page principale (cf : Maquette)

- Doit contenir une barre de navigation
- Le clique sur le logo de la barre de navigation doit renvoyer à la page principale.
- Doit contenir une section avec le titre "Einstein" et son image à droite .
- Doit contenir une section avec les éléments comme sur la maquette (a gauche les images et le text à droite doit être scrollable )
- Doit contenir un footer contenant les liens indiqués (comme sur la maquette )

## Page Concept (cf: Maquette)

- Doit contenir une barre de navigation
- Le clique sur le logo de la barre de navigation doit renvoyer à la page principale.
- doit contenir une section expérience (comme sur la maquette )
- Doit contenir les images des différentes expériences, lorsque l'on passe sur l'image, on a un agrandissement du container , l'image doit disparaître et laisser place au texte mis en forme et scrollable.
- Doit contenir un footer contenant les liens indiqués (comme sur la maquette )

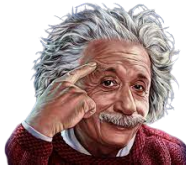
## Page contact (cf: Maquette)

- Doit contenir une barre de navigation
- Le clique sur le logo de la barre de navigation doit renvoyer à la page principale.
- doit contenir un formulaire de contact identique à la maquette.
- Doit contenir un footer contenant les liens indiqués (comme sur la maquette )
- ps : le bouton envoyer a un léger hover et n'est pas activer.

## PS:

- Le footer doit apparaître sur toutes les pages
- La barre de navigation doit apparaître sur toutes les pages
- Respecter la charte graphique de chaque pages

Bonne chance 😊



# Les différents textes

## Page Accueil

### Einstein :

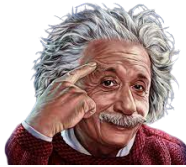
Albert Einstein, né le 14 mars 1879 à Ulm, dans le Wurtemberg, et mort le 18 avril 1955 à Princeton, dans le New Jersey, est un physicien théoricien. Il fut successivement allemand, apatride, suisse et de double nationalité helvético-américaine.

### Biographie :

Son père, Hermann Einstein, né le 30 août 1847 à Buchau, est mort le 10 octobre 1902 à Milan. Il est entrepreneur (Elektrotechnische Fabrik J. Einstein & Cie)<sup>1</sup> et épouse Pauline Koch (1858-1920) le 8 août 1876. Trois ans plus tard, le 14 mars 1879, Albert Einstein, leur premier enfant, naît dans leur appartement à Ulm en Allemagne.

Les Einstein sont des juifs non pratiquants, mais un parent enseigne à Albert les éléments du judaïsme. Il a vers onze ans une phase très religieuse : il ne mange pas de porc et compose des chants religieux qu'il chante sur le chemin de l'école. « Mais je lus mes premiers livres de science, et j'en terminais avec la foi d'Abraham. »<sup>2</sup> Il ne fait pas son bar-mitzvah et n'apprend pas l'hébreu.

L'intérêt d'Albert pour la science est éveillé par une boussole alors qu'il est âgé de cinq ans : l'existence d'une action à distance lui paraît « miraculeuse » et l'étonne très vivement. À douze ans, un petit livre sur la géométrie euclidienne du plan<sup>3</sup>, qu'il nommera plus tard le « livre sacré de la géométrie », le marque fortement (« la clarté et la certitude des démonstrations eurent sur moi un effet indescriptible »). Son oncle Jakob, ingénieur associé dans l'entreprise de matériel électrique de son père<sup>1</sup>, lui pose des problèmes mathématiques. Max Talmey, un étudiant en médecine qui dîne souvent chez les Einstein, lui offre des livres de science et plus tard des œuvres de Kant, et ils ont souvent de longues discussions.



## Page Expérience

Einstein :

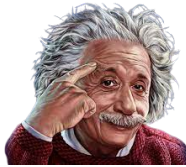
En 1927, Einstein avait lancé un défi à l'interprétation orthodoxe de la mécanique quantique construite par Niels Bohr et Werner Heisenberg. L'expérience de pensée qu'il avait proposée a finalement été réalisée avec des molécules soumises aux rayons X disponibles au synchrotron Soleil. Elle confirme que la réponse donnée à l'époque par Niels Bohr était correcte, fournissant une nouvelle preuve de la cohérence de la mécanique quantique.

Le rayon de lumière :

Les réflexions d'Einstein sur la lumière ont commencé à l'âge de 16 ans. Il s'est posé la question suivante : que se passerait-il si vous chassiez un rayon de lumière qui bouge à travers l'espace ? D'après lui, si vous réussissiez à rattraper la lumière, vous seriez capable d'observer la lumière figée dans l'espace. Mais par définition la lumière ne peut être figée.

Einstein a finalement réalisé que la lumière ne pouvait être ralentie, et serait toujours en mouvement, bougeant à sa propre vitesse. C'est donc un autre paramètre qui devait changer, et ce paramètre c'est le temps. Cette expérience a mené à l'élaboration de la théorie de la relativité.

« La théorie, c'est quand on sait tout et que rien ne fonctionne. La pratique, c'est quand tout fonctionne et que personne ne sait pourquoi. Ici, nous avons réuni théorie et pratique : Rien ne fonctionne... et personne ne sait pourquoi ! » Albert Einstein.



## Le paradoxe du train :

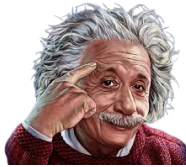
Jusqu'en 1905, année qui signa l'avènement de la théorie de la relativité restreinte, le temps était considéré par les scientifiques comme universel. Le paradoxe du train d'Einstein réfute la véracité de cette théorie et montre que le temps dépend du référentiel dans lequel on le mesure.

Le temps écoulé entre deux événements dépend donc du système de référence utilisé. Imaginez-vous debout dans un train, pendant que votre ami se tient sur le quai, vous regardant passer. Si une lumière frappe les deux extrémités du train, votre ami pourrait voir les deux rayons de lumière en même temps. Mais en étant à l'intérieur du train, vous êtes plus proche du rayon de lumière vers lequel le train se dirige, vous verrez donc ce rayon en premier car la lumière est à une distance plus courte. Cette expérience de pensée a montré que le temps prend une dimension différente pour ce qui bouge et ce qui se tient debout. Cette théorie d'Einstein montre que le temps et l'espace sont relatifs, et que la simultanéité n'existe pas.

L'imagination est plus importante que la connaissance. La connaissance est limitée alors que l'imagination englobe le monde entier, stimule le progrès, suscite l'évolution. » Albert Einstein au sujet de la science.

## Les jumeaux :

Cette expérience de pensée est une variation d'une expérience similaire d'Einstein, qui s'intéresse à l'écoulement du temps. Imaginons que vous ayez un jumeau, né exactement au même moment que vous. Mais au moment où votre jumeau est né, il est instantanément placé dans une navette spatiale et lancé dans l'espace pour voyager à travers l'univers, le tout à la vitesse de la lumière. A en croire la théorie de la relativité d'Einstein, votre jumeau et vous allez vieillir de manière différente. Le temps s'écoule plus lentement à mesure que vous approchez la vitesse de la lumière, et donc votre jumeau vieillira plus lentement que vous. Lors de son retour sur terre, vous prendrez votre retraite, tandis que votre jumeau sortira à peine de la puberté.



## La boîte :

Imaginez que vous flottez à l'intérieur d'une boîte, incapable de voir ce qu'il se passe à l'extérieur. Soudainement, vous vous écrasez au sol. Que s'est-il passé ? Est-ce que la boîte a été tirée vers le bas par la gravité ? Ou bien peut-être que la boîte a été tirée vers le haut par une corde ? En fait, ces deux actions produiraient le même effet, ce qui a mené Einstein à la conclusion qu'il n'y a pas de différence entre la gravité et l'accélération, ce sont exactement les mêmes phénomènes, et donc la gravité peut affecter le temps et l'espace. Cette expérience prend une très grande importance dans la théorie générale de la relativité d'Einstein.

Placez votre main sur un poêle une minute et ça vous semble durer une heure. Asseyez-vous auprès d'une jolie fille une heure et ça vous semble durer une minute. C'est ça, la relativité. » Albert Einstein.

## La pièce de monnaie :

Certes, Einstein n'a jamais été un grand spécialiste de la théorie quantique, et a même essayé de montrer son inexactitude grâce à ses théories de la pensée. Mais au lieu de décourager les physiciens de la théorie quantique, ces affronts leur ont permis de perfectionner leurs œuvres. L'une des théories de la pensée d'Einstein était liée à l'intrication quantique, qu'il appelait « étrange action à distance ». Imaginez être en possession d'une pièce, qui peut être divisée entre ses deux faces. Vous lancez les deux morceaux et sans regarder, donnez un morceau à votre ami, tandis que vous gardez l'autre pour vous. Votre ami part ensuite dans une navette spatiale et voyage dans l'univers. Vous regardez votre moitié de pièce, pour constater que vous détenez le côté « pile », et comprenez donc instantanément que votre ami, alors à des millions de kilomètres de là, détient le côté « face ». Mais si vous considérez les côtés de cette pièce comme indéterminés, alternant entre « pile » et « face » jusqu'au moment où vous en regardez une, alors la pièce peut détourner la vitesse de la lumière, ce qui affecte chaque côté indépendamment du nombre d'années lumières qui les sépare.