

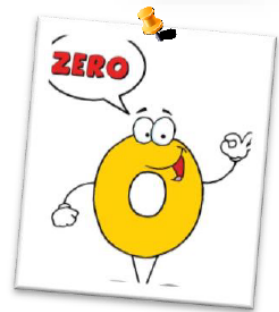


Une invention ou découverte

## Le zéro

Le Zéro en tant que chiffre est apparu trois fois dans l'histoire des systèmes de numération élaborés par différents peuples et civilisations. La troisième fois fut celle dont nous sommes toujours héritiers, vraisemblablement dans le monde indien au III<sup>ème</sup> siècle.

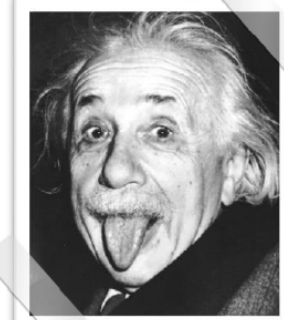
Son usage moderne, à la fois comme chiffre et comme nombre, est hérité de l'invention indienne des chiffres vers le V<sup>ème</sup> siècle. Le mot indien désignant le zéro était śūnya, qui signifie « vide » « espace » ou « vacant ». Ce mot, d'abord traduit en arabe par « šifr », ce qui signifie « vide » et « grain », a ensuite donné en français les mots chiffre et zéro. La graphie du zéro, un cercle, est inspirée de la représentation de la voûte céleste.



Un scientifique...

## Albert Einstein

Albert Einstein, né le 14 mars 1879 à Ulm, en Allemagne et mort le 18 avril 1955 à Princeton, aux États-Unis d'Amérique, est un physicien. Il est probablement le scientifique le plus célèbre du XX<sup>e</sup> siècle. Il a publié beaucoup de travaux de toute première importance, dont la fameuse théorie de la relativité qui rend plus précise la théorie de la gravité d'Isaac Newton. Mais Einstein a contribué à beaucoup d'autres domaines de la physique et a presque toujours apporté une contribution très importante aux domaines sur lesquels il a travaillé. Il reçoit le prix Nobel de physique pour sa découverte de l'effet photoélectrique, un principe physique qui permet de produire de l'électricité à partir de la lumière du soleil utilisé dans les panneaux solaires.



www.laclassedemallory.com

Une expérience...

## La fleur qui change de couleur...

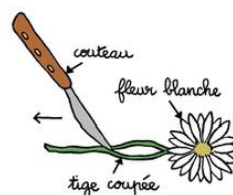
### Matériel :

- ✓ 2 petits verres
- ✓ encre ou colorant alimentaire rouge et bleu (ou autres couleurs vives)
- ✓ grande fleur blanche
- ✓ couteau fin

1. Prends 2 petits verres. Mets 10 gouttes de colorant bleu dans le premier, 10 gouttes de colorant rouge dans l'autre. Puis remplis-les d'eau.

2. Il te faut une grande fleur blanche : un œillet ou une grande marguerite. Demande à un adulte de couper la tige en deux avec un couteau. Il doit la fendre dans le sens de la longueur en partant de dessous la fleur.

3. Plonge chaque demi-tige dans un verre. Vérifie que la fleur ne tombe pas ! Maintenant, patience. Attends un ou deux jours. Petit à petit, chaque demi-fleur prend la couleur de l'eau dans laquelle elle trempe !



### Comment ça marche ?

La fleur transpire par les feuilles et les pétales. Dans la tige, il y a des tubes fins, les "vaisseaux", reliés aux pétales. Lorsque de l'eau s'en va par transpiration tout en haut, cela aspire l'eau du verre qui monte dans la tige, un peu comme quand tu bois avec une paille ! En plus, les vaisseaux sont très fins et leur paroi attire l'eau. Ainsi, elle monte plus facilement ! Résultat : les pétales se colorent.