



Une invention ou découverte

Le stylo-bille

C'est en 1938 que le stylo-bille a été inventé par László Bíró, aidé de son frère György.

Le stylo-bille fonctionne à l'encre d'imprimerie. L'encre est gardée dans un long tube de plastique ou de métal. Sur un côté se trouve une pointe terminée par un cône métallique dans lequel est fixée une petite bille d'acier d'environ 1 millimètre de diamètre. La bille tourne lorsqu'on écrit, dépose l'encre et se recharge en tournant.

L'encre ne coule pas car elle est gélatineuse (gluante), épaisse et l'air pousse son poids. Les stylos à bille s'appellent souvent Bic parce que c'est le baron Bich qui a racheté le brevet.

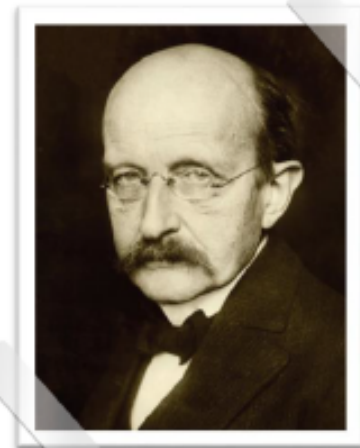


Un scientifique...

Max Planck

Max Planck, né en 1858 et mort en 1947, est un physicien allemand. Il est lauréat du prix Nobel de physique de 1918 pour ses travaux en théorie des quanta. La théorie des quanta est le nom donné à une théorie qui tente de modéliser le comportement de l'énergie à très petite échelle à l'aide des quanta (pluriel du terme latin quantum), quantités discontinues.

Max Planck fut l'un des fondateurs de la mécanique quantique. C'est un domaine de la physique qui explique comment se comportent les particules élémentaires, les atomes ou les molécules, ... c'est-à-dire des objets extrêmement petits dont la taille est inférieure à environ un nanomètre.



www.ladecouverte.com

Une expérience...

Le papier qui reste sec...

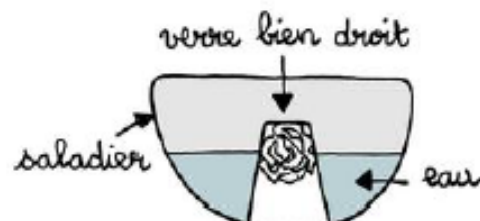
Matériel :

- ✓ feuille de papier
- ✓ petit verre transparent
- ✓ saladier transparent

1. Remplis d'eau un saladier transparent. Enfonce une feuille de papier au fond du verre en la froissant. Retourne le verre et vérifie que le papier ne tombe pas.

2. Enfonce le verre doucement dans l'eau jusqu'au fond. Tu dois le laisser bien droit. Attends quelques secondes puis remonte le verre, toujours bien droit. Regarde à l'intérieur, le papier est sec !

3. Recommence, mais cette fois penche le verre en l'enfonçant et en le sortant. Tu vois des bulles apparaître. Regarde à l'intérieur, ton papier est mouillé !



Comment ça marche ?

Dans le verre, en plus du papier, il y a de l'air. Lorsque tu plonges le verre tout droit, l'eau pousse l'air... mais l'air résiste. Résultat : l'eau ne rentre pas et le papier reste sec ! Mais si tu penches le verre, l'eau rentre par le côté. Elle chasse l'air et il sort en bulles. Ton verre est comme une cloche de plongée. C'est ce qu'on utilisait avant l'invention du scaphandre.