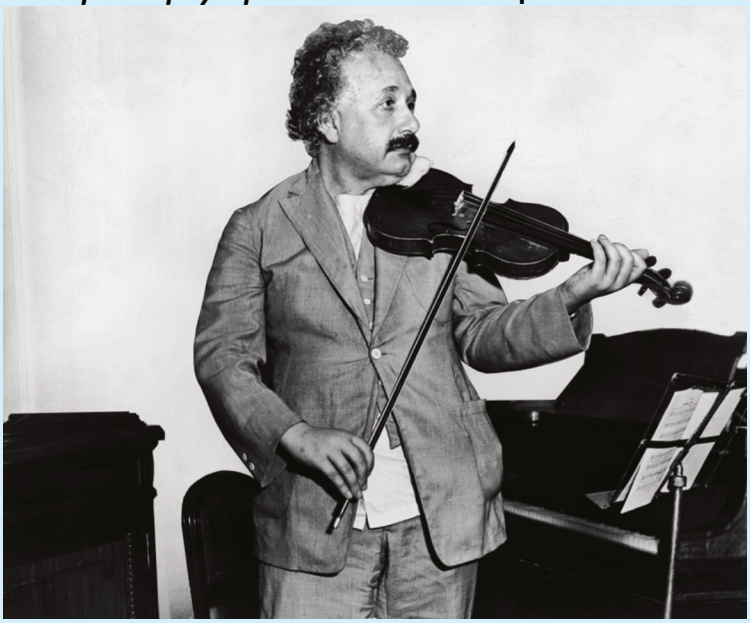
Physique et musique

Lorsque **Einstein** arrivé aux États-Unis en 1933, il tenait à la main, écrit l'un de ses biographes Welter Isaacson, un étui. Un étui dans lequel se trouvait son violon, **son cher violon qu'il appelait *Lina***.

Dans leur livre *"The private live of Albert Einstein"* (1993), Roger Highfield et Paul Carter, expliquent que son violon ne le quittait jamais et que faire de la musique était devenu un exutoire créatif vital, une nécessité intérieure.

Einstein lui-même, dans plusieurs interviews indique que ***"la satisfaction que la physique et la musique est similaire"***. Il aurait un jour déclaré : *"La découverte de la relativité restreinte m'est arrivée par intuition, et la musique était la force motrice de cette dernière"*.



Albert Einstein au violon *© ICI AARTV*

Selon Maurice Rhéaume (chaîne TV canadienne ICI ARTV), souvent, quand ses recherches aboutissaient à un cul-de-sac, Einstein prenait son violon et se mettait à jouer. Après quelques instants, il s'arrêtait et *eurêka!* il trouvait une solution, comme si **la musique le rendait plus réceptif aux nouvelles idées**. Einstein pratiquait d'ailleurs son violon tous les jours.

Le rapport d'Einstein avec la musique est bien raconté par Keegan Morris sans un intéressant article intitulé *"Albert Einstein's Favorite (and Least Favorite) Classical Music"* en 2025.

C'est sa mère, Pauline, qui l'initie dès avant l'âge de 5 ans à la musique. Pauline était une pianiste accomplie qui jouait fréquemment en duo avec des collègues de son mari. Quand Albert eut 6 ans, elle s'organisa pour qu'il prenne des cours de violon. Mais, Albert, distrait et alors peu porté à l'effort, peinait. Tout changea à 13 ans, lorsqu'il découvrit la musique de Wolfgang Amadeus Mozart.

Tout au long de sa vie, Mozart resta le compositeur préféré d'Einstein. Certains ont établi des comparaisons entre les deux hommes — extrêmement doués, mais dotés d'un sens de l'humour décalé et d'une personnalité presque enfantine. Le biographe Jürgen Neffe cite Einstein : ***"La musique de Mozart est si pure et belle que je la vois comme un reflet de la beauté intérieure de l'univers lui-même."***

Einstein pensait sans doute la physique et la musique de la même manière : des espaces libres, où sa pensée trouvait suffisamment de calme, de recul, pour rêver, imaginer, inventer sans contraintes.

Il n'était pas le seul. **Max Planck**, fondateur de la physique quantique et prix Nobel en 1918, était un excellent **pianiste**. Il avait hésité à en faire son métier avant de choisir la physique. Il joua d'ailleurs des duos, lui au piano et Einstein au violon.

Werner Heisenberg, autre grand physicien allemand et prix Nobel en 1932, s'intéressait également beaucoup à la musique et jouait parfois avec Albert Einstein. Il aurait commencé à lire des partitions à l'âge de quatre ans. La musique restera une passion de toute sa vie.

Alors **y a-t-il une relation intime entre la physique et la musique ?** Ce n'est pas si évident. **Erwin Schrödinger** (celui du chat enfermé dans une boîte qui est à la fois mort et vivant tant qu'on ne l'ouvre pas), lui aussi prix Nobel (1933), haïssait tellement la musique (classique), qu'il ne supportait pas que son épouse joue du piano dans la même pièce. Mais pour de nombreux autres, dont le célèbre astronome **Fred Hoyle** (l'inventeur du mot *"big bang"*), la musique pouvait même être un vecteur de communication avec une intelligence extérieure**.

Nous nous contenterons de noter que nous savons aujourd'hui que des plus petites particules jusqu'aux amas de galaxies, tout est une question de vibrations, de cycles et de fréquences. Sans aucun doute, **cette musique rythme l'Univers** et pas uniquement les physiciens de la "théorie des cordes" ou les astronomes…

** Voir dans notre billet No 13 le livre de Fred Hoyle *"Le Nuage Noir"*