

# Einstein, sur un rayon de lumière

Texte de Jennifer Berne, illustrations de Vladimir Radunsky,  
Les éditions des éléphants

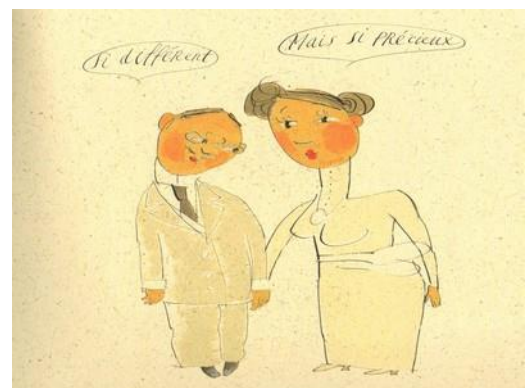


Il y a plus de cent ans, alors que les étoiles tourbillonnaient dans le ciel, que la Terre tournait autour du Soleil, que les vents de mars soufflaient sur une petite ville au bord d'une rivière, un bébé naquit. Ses parents l'appelèrent Albert.

A un an, Albert ne disait rien. A deux ans, Albert ne disait rien. A trois ans, Albert ne disait presque rien.

Il se contentait de regarder autour de lui de ses grands yeux curieux. Il regardait et s'interrogeait. Regardait et s'interrogeait.

Ses parents s'inquiétaient. Le petit Albert était si différent ; il y avait un problème? Mais il était leur bébé, alors ils l'aimaient en dépit de tout.



Un jour, alors qu'Albert était au lit, malade, son père lui apporta une boussole – un petit boîtier magnétique à l'intérieur. Quel que soit le sens dans lequel Albert tournait la boussole, l'aiguille pointait toujours le nord, comme si une main invisible la guidait. Albert en fut si émerveillé qu'il se mit à trembler de tout son corps.

Soudain, il sut qu'en ce monde il y avait des mystères cachés, silencieux, inconnus et invisibles. Il décida alors que, plus que toute autre chose, il voulait les comprendre.

Albert commença à poser des questions. Des questions à la maison. Des questions à l'école. Tant de questions que certains de ses professeurs lui disaient qu'il dérangeait la classe. Ils lui disaient qu'il n'arriverait jamais à rien, à moins d'apprendre à se comporter comme les autres élèves.



**Mais Albert ne voulait pas être comme les autres élèves.** Il voulait découvrir les mystères cachés du monde.



Un jour, alors qu'à bicyclette, il traversait la campagne à toute allure, Albert leva les yeux et regarda les rayons du Soleil dans leur course jusqu'à la Terre. Il se demanda ce que ça ferait de voyager sur l'un des rayons. Et dans sa tête à cet instant-là, Albert n'était plus sur sa bicyclette ni sur cette route de campagne... **Il traversait**

**l'espace à toute allure sur un rayon de lumière.**

C'était l'idée la plus grande et la plus excitante qu'il eût jamais eue. Et cela emplit son esprit de questions.

**Albert se mit à lire et à étudier.**

Des livres sur la lumière et le son. Sur la chaleur et le magnétisme. Et sur la gravité, cette force invisible qui nous tire vers le bas et qui empêche la Lune de s'envoler à travers l'espace.



Il lut les livres sur les nombres. Albert adorait les nombres. C'était comme un langage secret pour comprendre les choses. Mais toutes ces lectures ne suffisaient pas à répondre aux questions d'Albert. Alors il continua de lire. De s'interroger. Et d'apprendre.

Quand Albert fut diplômé de l'université, il voulut enseigner les sujets qu'il aimait, toutes ces choses qu'il avait lues durant toutes ces années. Mais il ne put trouver ce poste d'enseignant. Alors Albert fit un autre travail.

Un travail simple dans un bureau gouvernemental. Un bureau où il travaillait très bien et très vite...tellement bien et vite qu'il lui restait beaucoup de temps pour penser et s'interroger.



Albert regardait un morceau de sucre se dissoudre et disparaître dans son thé chaud.  
**Comment cela était-il possible ?**

Il regardait la fumée de sa pipe tourbillonner et s'évaporer dans l'air.  
**Comment une chose pouvait-elle disparaître dans une autre chose ?**

Puis une idée commença à prendre forme. L'idée que tout était fait de minuscules morceaux de matière mouvante-bien trop minuscules pour être vus- appelés « atomes ». Certains pensaient que les atomes n'existaient pas, mais les réflexions d'Albert aidèrent à prouver que **tout dans le monde était composé d'atomes.**

Même le sucre et le thé, même l'air et la fumée. Même Albert et même toi.

Puis Albert se mit à réfléchir en mouvement. **Il réalisa que tout était toujours en mouvement.** En mouvement à travers l'espace, en mouvement à travers le temps. Même quand nous dormons, nous sommes en mouvement car notre planète tourne autour du Soleil, et nos vies voyagent dans le futur. Albert envisagea l'espace et le temps comme personne ne l'avait fait auparavant.

Il écrivit ses idées sur le papier, les mit sous enveloppe et les envoya à des revues scientifiques. Les revues imprimaient tout ce qu'Albert envoyait. Il espérait que les scientifiques et les professeurs seraient intéressés. Et en effet, ils furent très intéressés !

**Ils demandèrent à Albert de travailler et d'enseigner avec eux.**



Pour la première fois de sa vie, les gens commencèrent à dire : « Albert est un génie ! » Dès lors, il put passer ses journées à faire ce qu'il aimait-imaginer, s'interroger, déchiffrer, réfléchir.

**Albert réfléchissait à de très grandes choses,** comme la taille et la forme de l'univers entier.



Il réfléchissait à de toutes petites choses, comme ce qui se passe à l'intérieur des atomes, dont chaque chose est constituée. Il réfléchissait aux forces mystérieuses, comme le magnétisme et la gravité. Il découvrit des façons toutes nouvelles de comprendre comment cela fonctionnait.

Partout où il allait, Albert réfléchissait et réfléchissait. L'un des endroits où il préférait réfléchir, c'était au bord de son petit bateau à voile. Il aimait laisser son esprit vagabonder, tandis que le vent poussait l'embarcation sur l'eau.



Parfois, quand il était confronté à un problème épineux, il le mettait de côté et jouait du violon. La musique rendait Albert heureux. Il disait que ça l'aidait à mieux réfléchir.

Il avait même une tenue pour mieux réfléchir.

Ses vêtements préférés étaient un vieux pull et un vieux pantalon informes. Avec des chaussures potées sans chaussettes. Il disait que maintenant qu'il était grand, personne ne pouvait l'obliger à mettre des chaussettes.

Dans la ville où il vivait, il était connu pour déambuler, plongé dans ses pensées, parfois en mangeant une glace, toujours reconnaissable à sa longue chevelure sauvage devenue bien blanche.

Partout où il allait Albert essayait de déchiffrer les mystères de l'univers. Il n'oubliait jamais le rayon de lumière qu'il avait chevauché dans son imagination il y avait de cela si longtemps.

Albert comprit que rien ni personne ne pouvait filer à travers l'espace aussi vite qu'un rayon de lumière.

Il réalisa que, s'il voyageait à une vitesse proche de celle de la lumière, des choses folles arriveraient. Quand des minutes s'écouleraient pour Albert, des années s'écouleraient pour nous autres.

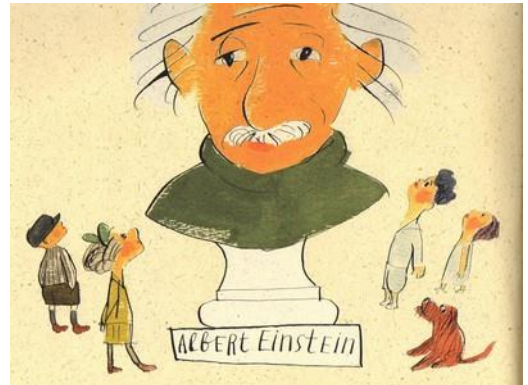
Cette idée était si folle que, au début, personne n'y crut. Mais aujourd'hui des scientifiques ont démontré qu'elle était vraie.



Albert réfléchit jusqu'à la toute dernière minute de sa vie. **Il posa des questions qui n'avaient jamais été posées, trouva des réponses jamais trouvées, imagina des idées jamais imaginées.**

Les idées d'Albert aidèrent à construire des vaisseaux spatiaux et des satellites qui voyagent jusqu'à la Lune et au-delà. Ses réflexions nous aidèrent à comprendre notre univers, comme personne auparavant.

Malgré tout, Albert nous a laissé de grandes questions, des questions auxquelles les scientifiques tentent encore de répondre aujourd'hui.



Par tes interrogations, tes réflexions et ton imagination, peut-être qu'un jour ce sera **toi** qui répondras à ces questions...

Pour comprendre...

Glossaire scientifique: (extraits de Vikidia, encyclopédie pour enfants)

**Atome** : Un atome est un minuscule morceau de matière.

**Boussole** : Une boussole est un instrument qui permet de s'orienter sur la mer, dans la nature (ou en ville !) à l'aide des quatre points cardinaux (le nord, le sud, l'ouest et l'est).

**Gravité** : Deux masses s'attirent, comme la Terre et le Soleil. La gravité est le résultat de cette attraction, elle fait tomber les objets sur la Terre par exemple.

**Magnétisme** : c'est le nom donné à une des forces qui attire certains matériaux (comme les aimants par exemple) les uns vers les autres ou qui les repousse

**Matière** : c'est ce qui compose l'Univers : c'est ce qui forme l'ensemble des objets que l'on peut toucher ou peser ; tout ce qui a une masse et occupe de l'espace

**Satellite** : un satellite désigne un objet qui tourne autour d'un autre, autour de la Terre par exemple. De nombreux satellites de télécommunications ont été envoyés dans l'espace et permettent l'échange de communication sur Terre.

**Vitesse de la lumière** : c'est la vitesse à laquelle se déplace la lumière (300 000 km par seconde. Il faut une seconde à la lumière pour aller de la Terre à la Lune.

**Univers** : c'est l'ensemble de tout ce qui existe : l'espace, le temps et la matière. L'Univers est une notion scientifique qui désigne l'ensemble de la matière (étoiles, planètes, gaz, poussières, ...) de l'espace