

Einstein arouvèrè ou Bounn-An devàn no !

Einstein arrivera à Nouvel-An avant nous !

Manuel RIOND

Texte en patois d'Allières, Haut-Intyamon (FR),
rédigé en « graphie commune valaisanne »

Èn novèmbro dou mile tyëndze chon-j-ou fih 'à lè on h'èn-j-an dè la tèorì dè la rèlatività jènèrâla d'Einstein. Chtiche l'aväë demoh 'rà, on tro devàn chèn, ke l'èchpâh 'e è le tèn chon àche ènkëmahyâ ke, po dre, la grantyâ è la lardjâ d'ounna tsoûja : le premî n'ègjichte pâ chèn le chègòn.

En novembre 2015, on a célébré les cent ans de la théorie de la relativité générale d'Einstein. Celui-ci avait auparavant démontré que l'espace et le temps sont aussi intimement liés que le sont, par exemple, la longueur et la largeur d'un objet : l'un n'existe pas sans l'autre.

L'è chi mèhyo k'on li bâte a non l'èchpâh 'e-tèn. Dúche adòn, on châ ke l'èchpâh 'e è le tèn chon pâ paräë a 'nna chéna dè tèâtroyô tsemenèrää la matäere : chon di vretâbyo-j-objè fijiko ke lou fôrma l'è influènyâ päre la matäere è l'ènèrjì. Dèn la pratëka, to chèn vou a dre k'ounna màche kemèn la Täëra ou le Chèlâ èh'èn l'èchpâh 'e è le tèn dèveròn li, to kemèn on martí pojâ chu on matelâ hyàpo n-èn dèfôrme la churfâh 'e.

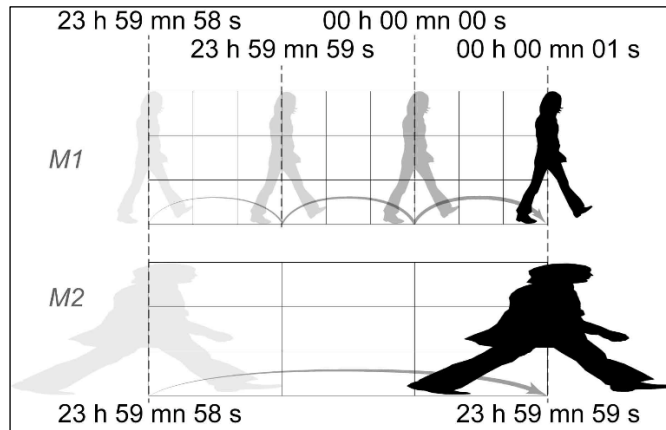
Cette entité est appelée **l'espace-temps**. Depuis lors, on sait que l'espace et le temps ne ressemblent pas à une scène de théâtre sur laquelle cheminerait la matière : il s'agit de véritables objets physiques dont la forme est influencée par la matière et l'énergie. En pratique, cela signifie qu'une masse comme la Terre ou le Soleil étire l'espace et le temps autour d'elle, tout comme un marteau en fer posé sur un matelas mou va en déformer la surface.

Che no fan roulâ on nyu to dräë prou pri dè vää chi martí, le nyu va verí on bokón dèveron li pu li tsäëre dèchu. La tsejääte di kouâ, ou gravitachòn, ch'èchplike adòn dènche päre ounna chouârta dè dzubyâye avô l'èchpâh 'e ke l'è vinyäë dèformâ è korbâ päre 'nna màche. È kemèn l'èchpâh 'e è le tèn chon lyètâ, ounna pechënta màche l'a adòn prou ènfluàn'h 'e chu la kôrcha dou tèn.

Si l'on fait rouler une bille en ligne droite suffisamment près de ce marteau, elle va tourner autour puis tomber sur lui. La chute des corps, ou gravitation, s'explique ainsi par une sorte de glissade le long de l'espace localement déformé et incurvé par une masse. Et comme espace et temps sont liés, une masse importante influe la **course du temps**.

Lè hyèntifiko an vèrifiyâ èkchpèrimentâlamèn k'on rëlòdzo betâ dèkouh 'e on kouâ pèjàn kemèn la Täëra rètardèrè päre rapouâ a on-n-ôtro rëlòdzo avouï letchën îrè-j-ou chènchronijâ, ma ke l'è-j-ou betâ pye lyèn dou h'àntro dè la Täëra, dèn on-n-aviyòn, po dre.

Les scientifiques ont vérifié expérimentalement qu'une **horloge** placée près d'un corps très lourd comme la Terre retardera par rapport à une seconde horloge avec laquelle elle avait été synchronisée, mais qui a été placée plus loin du centre de la Terre, par exemple dans un avion.



On tsèmà èchplike mi to chën (fig. lé dèchu). No fô prèndre dou martchyâ ke van tsakòn a on pâ pè chègònda. Lè dou ch'ènmòdan le trènt-yon dè dèchànbro a vènt-è-trè-j-âre h'ènkànt-è-nou menûte è h'ènkànt-è-vouè chègònde prèchije.

Le premi (M1) l'è amòn chu lè frîh'e, adòn lyèn dou h'antro dè la Tääera. Le chègòn (M2) l'è avò èn pyàn-na, adòn pye proutso dou h'antro dè la Tääera. D'achuvèn lè läë dè la tèori dè la rèlatività, l'èchpâh'e-tèn dou martchyâ èn pyàn-na cherè mé èh'èndú päërmô ke l'è pye proutso dè la màche prèchিপála dè la Tääera.

Ch'on grochí la difèrènh'e èntre lè dou, on pou dre k'èn-n-on pâ èh'èndú le martchyâ èn pyàn-na arouvèrè ou mîmo pouèn ke le martchyâ chu lè frîh'e adyèndrè èn trè pâ. Púchke van lè dou a on pâ päë chègònda, chèn vou a dre ke **la mòh'ra** dou martchyâ èn pyàn-na afètserè 23 h 59 mn 59 s kan la mòh'ra dou martchyâ di frîh'e moh'rèrè dza 00 h 00 mn 01 s !

A dè bon, la difèrènh'e chè mèjère pâ èn chègònde ma èn mikrochègònde, ou mimamèn min tyè chën. Toparäë, le prèchippo châbre le mîmo. Amòn päë lè patyí, no chèn min èchpojâ a la gravità tèrèchtra, adòn le tèn k'on pou lyäëre chu lè rèlòdzo l'è min ralènti tyè èn pyàn-na. Chèn fâ ke ti lè trènt-yon dè dèchànbro, lè montanyâre **arouvon** ou **Bounn-An dèvan** lè dzèn di pyàn-ne ! Dènche on pou vääere ke la tèori dè la rèlatività d'Einstein konpyète, d'ouinna fah'on k'on n'atèndrää pâ, la manäere ke l'a hha l'èchprèchòn patäëja dè vuityí le tèn è la derâye.

Un schéma explique mieux le phénomène (fig. ci-dessus). Prenons deux marcheurs qui se déplacent chacun à un pas par seconde. Tous deux se mettent en chemin le 31 décembre à 23 h 59 mn 58 s précises.

Le premier (M1) est en haute montagne, donc relativement éloigné du centre de la Terre. Le second (M2) est en plaine, donc plus proche du centre de la Terre. En vertu des lois de la théorie de la relativité, l'espace-temps du marcheur en plaine sera plus étiré puisqu'il est plus proche de la masse principale de la Terre.

En exagérant la différence, on peut dire qu'en un pas étiré, le marcheur en plaine arrivera au même point que le marcheur en montagne aura atteint en trois pas. Comme ils marchent les deux à un pas par seconde, cela signifie que **la montre** du marcheur en plaine affichera 23 h 59 mn 59 s lorsque la montre du marcheur en montagne montrera déjà 00 h 00 mn 01 s !

En réalité, la différence ne se mesure pas en secondes, mais en microsecondes, voire moins. Mais le principe reste le même. En altitude, on est moins exposé à la gravité terrestre, donc le temps qu'on lit sur les montres est moins ralenti qu'en plaine. Cela implique que tous les 31 décembre, les montagnards **arrivent à Nouvel-An avant** les gens de la plaine ! On voit donc par là que la théorie de la relativité d'Einstein complète, d'une façon inattendue, le regard porté par cette expression patoise sur le temps et la durée.***

*** Allusion à une expression courante, dans le canton de Vaud, pour parler d'une personne qui court en tous sens ou s'agite inutilement : "Celui-là (celle-là), il (elle) n'arrivera pas à Nouvel-An avant nous..."