

Lezioni di Etica 1

il legame

di : venises

Pubblicato il : Tue 11 March 2008 7:00

[Nous inaugurons, avec ce post, un bref cycle de leçons d'éthique – construit autour d'épisodes de la vie d'Albert Einstein et inspiré de ses oeuvres. Oeuvres que nous allons lire et dans les détails desquelles nous nous enfoncerons. Nous avertissons donc le lecteur que ce bref cycle suppose et demande une connaissance profonde et une possession calme des lois de la physique – comme il est évident qu'il soit et comme on doit s'y attendre, s'agissant de (présument) leçons d'éthique.]

La forme du génie

Si le génie était une [fractale](#) alors nous verrions sa lumière briller de manière complète dans le plus infime détail de son déploiement. Voici quelques gestes mineurs de la vie d'un jeune Albert Einstein: sa première conférence et sa thèse de maîtrise.

C'est en 1909: trois ans après cet *annus mirabilis* dans lequel il publia les trois¹ articles coupe-souffle (relativité restreinte, mouvement brownien et effet photoélectrique) Einstein est encore un employé au bureau des brevets de Zurich². Il reçoit l'invitation à participer à une importante conférence de physique: c'est la première fois pour lui, l'invitation est signée par deux grands chimistes, Wilhelm Ostwald (auquel Albert s'était adressé huit ans plus tôt en demandant un travail de recherche, sans obtenir de réponse) et Ernest Solvay. Einstein échange la lettre pour une des nombreuses communications bureaucratiques et il ne l'ouvre pas: la lettre finit dans la corbeille. Les deux grands savants lui envoient une deuxième invitation ; cette fois-ci, sans le savoir, c'est lui qui se fait implorer. Sa communication à la conférence? Aucun des sujets pour lesquels il était devenu célèbre dans le monde scientifique (!) mais un bref, nouveau travail (« Notre conception de la radiation ») qui se conclue avec une petite formule³, celle-ci: $E=mc^2$.

Revenons en arrière, en 1905. Albert complète sa thèse de maîtrise en avril. Il est en train d'écrire un article après l'autre, il n'a pas de temps pour les bêtises: mais il doit tout de même passer sa maîtrise. Il présente la thèse de maîtrise à l'université le 20 juillet seulement. La thèse est trop courte, seulement 21 pages! L'université la rejette en lui demandant de l'étendre. Einstein ajoute une phrase, une seule, et la représente : c'est comme ça qu'il obtient sa maîtrise.

NOTES

¹ en réalité en 1905, l'an dans lequel il passa sa maîtrise, Einstein publia 6 articles et non pas trois.

² il obtiendra son premier poste de professeur à l'université de Zurich de manière rocambolesque seulement en juillet 1909.

³ en réalité cette formule est approximée, elle est dérivée en négligeant les termes d'ordre supérieur au quatrième, et elle avait déjà été ébauchée dans une des mémoires moins connues du 1905 (" *L'inertie d'un corps dépend-elle de son contenu énergétique?*").

* * * *

[Inauguriamo, con questo post, un breve ciclo di lezioni di etica – costruito intorno ad episodi della vita di Albert Einstein e ispirato alle sue opere. Opere che leggeremo e nei dettagli delle quali ci addentreremo. Avvertiamo pertanto il lettore che questo breve ciclo presuppone e richiede una profonda conoscenza e una calma padronanza delle leggi della fisica – com'è ovvio che sia e come c'è d'aspettarsi, trattandosi di (presunte) lezioni di etica.]

La forma del genio

Se il genio fosse un [frattale](#), allora vedremmo la sua luce brillare in modo completo nel più minuto dettaglio del suo dispiegarsi. Eccovi alcuni gesti minori dalla vita giovanile di Albert Einstein: la sua prima conferenza e la sua tesi di laurea.

È il 1909: oltre tre anni dopo quell'*annus mirabilis* in cui pubblicò i suoi tre¹ articoli mozzafiato (relatività ristretta, moto browniano ed effetto fotoelettrico) Einstein è ancora un impiegato all'ufficio brevetti di Zurigo². Riceve l'invito a partecipare ad un'importantissima conferenza di fisica: è la prima volta per lui, l'invito è firmato da due grandi chimici, Wilhelm Ostwald (al quale Einstein si era rivolto otto anni prima chiedendo un lavoro di ricerca, senza ottenere risposta) e Ernest Solvay. Einstein scambia la lettera per una delle tante comunicazioni burocratiche, non l'apre: la lettera finisce nel cestino. I due grandi scienziati gli spediscono un secondo invito; stavolta, senza saperlo, è lui a farsi implorare. La sua comunicazione alla conferenza? Nessuno dei temi per i quali era diventato famoso nel mondo scientifico (!) ma un breve, nuovo lavoro ("La nostra concezione della radiazione") che si chiude con una formuletta³, questa: $E=mc^2$.

Torniamo indietro, al 1905. Albert completa la sua tesi di laurea in aprile. Sta scrivendo un articolo dopo l'altro, non ha tempo per le stupidaggini: ma deve pur sempre laurearsi. Presenta la tesi di laurea all'università soltanto il 20 luglio. La tesi è troppo corta, solo 21 pagine! L'università la respinge, chiedendogli di estenderla. Einstein aggiunge una frase, una sola, e la ripresenta: si laurea così.

NOTE

¹ In realtà nel 1905, anno in cui si laureò, Einstein pubblicò 6 articoli, non 3.

² otterrà la sua prima cattedra di professore all'Università di Zurigo in modo rocambolesco solo nel luglio del 1909.

³ In realtà questa formula è approssimata (è ricavata trascurando i termini d'ordine superiore al quarto) ed era già stata abbozzata in uno dei meno noti articoli del 1905 ("L'inerzia di un corpo dipende dal suo contenuto energetico?").