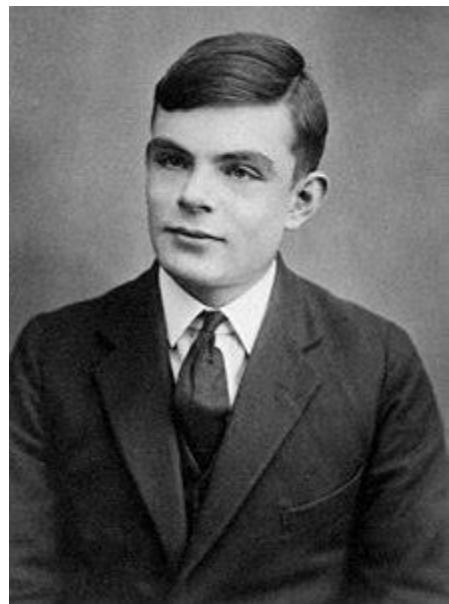


- 1912.** Naissance à Londres d'Alan Mathison Turing, le 23 juin, dans une famille de fonctionnaires coloniaux.
- 1918-1931.** Pendant ses études primaires et secondaires, Turing montre des signes de précocité et de talent, particulièrement en mathématiques, mal appréciés par des enseignants trop conservateurs.
- 1927.** Intense amitié avec son condisciple Christopher Morcom qui meurt prématurément en 1930.
- 1931-1934.** Admis au King's College de Cambridge, il étudie les mathématiques et la logique mathématique avec de grands spécialistes (G. H. Hardy, M. Newman).
- 1935.** Sa remarquable démonstration d'une version moderne d'un théorème classique de la théorie des probabilités lui vaut une bourse de thèse, toujours au King's College.
- 1936.** Turing s'attaque au « problème de l'arrêt » d'une procédure de calcul et, à partir d'une reformulation de certaines idées de Gödel, invente ce qui prendra le nom de « machine de Turing », qui lui permet de démontrer l'indécidabilité du problème, en même temps ou presque que Alonzo Church mais indépendamment. Son article « On Computable Numbers » joue un rôle essentiel dans la naissance de la théorie moderne de la calculabilité et de l'informatique théorique.
- 1937-1938.** Turing travaille sous la direction de Church sur la logique mathématique, développant ses résultats précédents. Il obtient son doctorat en 1938. Il s'intéresse aussi à la cryptologie et ébauche la construction d'un calculateur électro-mécanique.
- 1939.** De retour à Cambridge, Turing assiste aux cours de Wittgenstein sur les fondements des mathématiques. Leurs discussions mettent en évidence d'intéressants désaccords.
- Turing commence à travailler pour l'organisation de cryptanalyse militaire britannique GCCS. Le 4 septembre, un jour après que la Grande-Bretagne soit entrée en guerre contre l'Allemagne, Turing rejoint le centre de la GCCS à Bletchley Park. Il travaille dans le groupe chargé de déchiffrer Enigma, la machine de l'armée allemande, puis sur d'autres problèmes de décodage. Sa contribution sera déterminante et contribuera à transformer les techniques de la cryptanalyse en une branche des mathématiques. Les travaux de Turing et de ses collègues joueront un rôle important dans la conduite des opérations militaires des Alliés.
- 1941.** N'ayant jamais caché son homosexualité, Turing n'en propose pas moins le mariage à sa collègue de Bletchley, Joan Clark, avant d'y renoncer.
- 1943.** Turing part aux États-Unis pour une mission de liaison avec les cryptanalystes américains. Il s'initie aux développements des techniques électroniques et assiste à la conception des tout premiers ordinateurs. Il revient à Bletchley Park où il devient consultant pour l'ensemble de la GCCS.
- 1945-1947.** Turing retourne aux États-Unis et travaille au National Physical Laboratory sur la construction d'ordinateurs plus perfectionnés.



Portrait d'Alan Turing réalisé par le bras-robot du projet Aikon, mené à l'université de Londres. Le père spirituel de l'informatique a en quelque sorte été dessiné par sa propre création.

1948. Turing revient en Angleterre où il est nommé directeur adjoint du laboratoire de calcul de l'université de Manchester. Il travaille sur les problèmes théoriques de la programmation informatique.

1950. Réfléchissant sur la notion d'intelligence artificielle, Turing publie un désormais très fameux article où il propose, pour définir ce qu'on pourrait raisonnablement appeler une machine « consciente », l'expérience de pensée maintenant connue sous le nom de « test de Turing ». En 1952, il écrira l'un des premiers programmes de jeu d'échecs – encore fort rudimentaire.

1952. Turing s'intéresse à certains problèmes de la morphogenèse chez les organismes vivants. Recourant à l'analyse différentielle, une branche des mathématiques totalement différente de celles utilisées dans ses travaux antérieurs, il propose divers modèles d'apparition de motifs visuels.

Un cambriolage au domicile de Turing, commis par un ami de l'un de ses jeunes amants, rend publique son homosexualité, comportement alors criminel en Grande-Bretagne. Le procès qui s'ensuit mènera à la condamnation de Turing, qui choisira pour échapper à l'emprisonnement un pénible traitement hormonal censé réduire sa libido. Il perdra ses responsabilités dans les organes officiels de cryptanalyse, et sera interdit de séjour aux États-Unis.

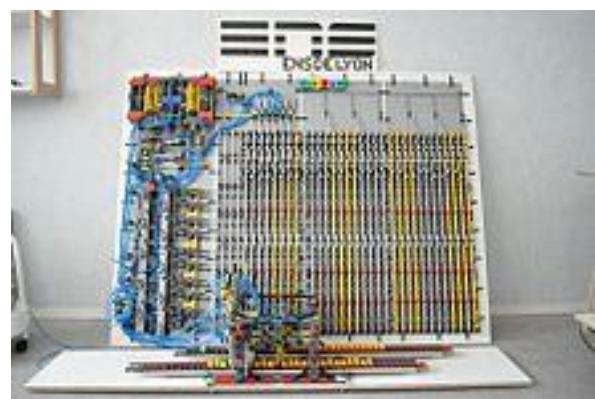
1954. Turing est trouvé mort chez lui le 8 juin. L'enquête conclut à un empoisonnement au cyanure, substance mortelle que possédait Turing dans son petit laboratoire personnel, où il effectuait différentes expériences de chimie. Accident ou suicide mis en scène (au moyen d'une pomme peut-être délibérément empoisonnée), la seconde hypothèse est généralement admise bien que non absolument établie.

1966. Le prix annuel Turing est établi par l'association professionnelle d'informatique et de calcul (*Association for Computing Machinery*), il est considéré comme un véritable équivalent du prix Nobel pour l'informatique.

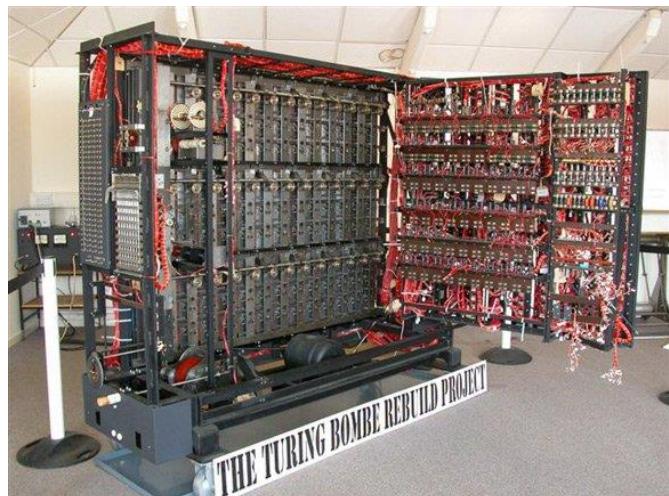
2009-2011. Plusieurs pétitions et démarches parlementaires s'efforcent d'obtenir la réhabilitation de Turing, en particulier à l'initiative d'associations de défense des droits des homosexuels.

2012. Le centenaire de la naissance de Turing voit un nombre impressionnant de manifestations et de commémorations.

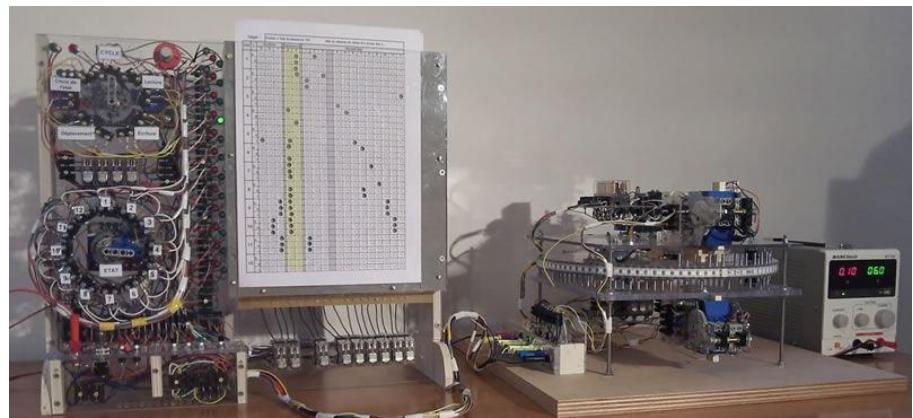
2013. La reine Elizabeth accorde à Turing un « pardon royal » annulant sa condamnation de 1952.



La machine de Turing



Machine de turing servant au décryptage



Machine de turing améliorée