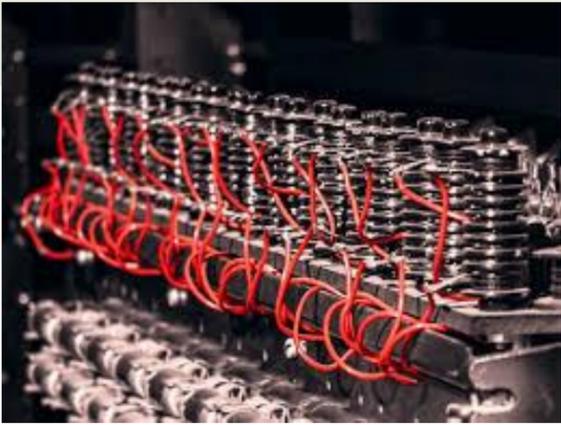


# ALAN TURING

## ALAN TURING UN GENIE ET UN HEROS OUBLIE DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE



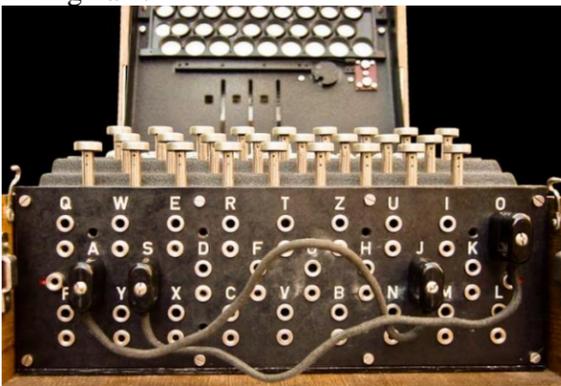
Machine de Turing

### Un génie extraordinaire

#### LE PERE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Alan Turing ne s'arrête pas à l'invention de la machine qui porte son nom. Il va aussi jouer un rôle très important dans l'invention de l'ordinateur. En 1936 il avait déjà rédigé les plans de ce qui sera le premier ordinateur, qui voit le jour en 1950 à Manchester. A la suite de cette avancée technologique il se penche sur la question de l'intelligence artificielle et tente de faire en sorte qu'une machine puisse imiter un être humain. En plus d'être un mathématicien de premier ordre, Alan Turing a fait des découvertes révolutionnaires en biologie avec par exemple, la démonstration de la morphogenèse, qui est une base fondamentale de la biologie du développement.

En d'autres termes, Alan Turing était sans aucun doute l'un des plus grands génies du XX<sup>e</sup> siècle, mort trop tôt, victime du puritanisme de son époque. Il a été une source d'inspiration pour de nombreux scientifiques et surtout, sa vie a inspiré des réalisateurs tels que Graham Moore pour son film « Imitation game » ou encore Michael Apted pour « Enigma ».



Machine ENIGMA

#### Sources

Arte, Larousse, Le Monde, CNRS



Tag en l'honneur d'Alan TURING à Manchester en Angleterre

### Un héros de l'ombre

#### LE ROLE CLE D'ALAN TURING, LORS DE LA SECONDE GUERRE MONDIALE ET SON DESTIN TRAGIQUE

Né en 1912 à Londres, Alan Turing a été éduqué à la dure, par un ami militaire de la famille ; ses parents vivant à Madras en Inde, ont préféré ne pas garder leurs enfants avec eux, jugeant le climat inadapté. Inscrit dans un internat catholique, le jeune Alan Turing se réfugie dans les sciences. Avec l'appui de son professeur de mathématiques il accède à des études supérieures, dans cette discipline à Cambridge. Il y rédige ses premiers articles tels que celui intitulé « *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungs problem* ». Il rejoint finalement en 1938, l'équipe de décryptage de code de l'armée britannique. Son rôle gagne beaucoup en importance et prend une toute nouvelle dimension avec la Seconde guerre mondiale déclarée en 1939 et l'utilisation de la machine ENIGMA, par la flotte sous-marine allemande. ENIGMA est le codeur le plus sophistiqué de l'époque. Il est développé à partir de 1923, en Allemagne, afin de communiquer de manière cryptée, surtout au sein des forces sous-marines nazies.

Pour contrer ce dispositif, A. Turing développe une machine à calculer permettant de briser le code nazi et ainsi de donner un avantage conséquent aux Alliés. Malgré son rôle décisif lors de la guerre, à peine un an après avoir été fait membre de la *Royal Society* en 1951, il est assigné en justice pour son homosexualité, qu'il avait dissimulée jusque-là en épousant Joan Elizabeth Lowther Clarke. A l'issue de ce procès, il est condamné pour outrage aux bonnes mœurs et doit choisir entre la castration chimique et la prison. Ayant choisi la première option, il est retrouvé mort empoisonné en 1954, sans doute suicidé. En 2013 il est gracié à titre posthume par la reine Elizabeth II. En 2017 est adoptée la loi dite « Alan Turing » qui a pour objectif de gracier de façon rétroactive toutes les personnes qui ont été condamnées en vertu de la loi anti-sodomie, en Grande-Bretagne.

Thomas SAUVAUD 1<sup>RE</sup> G2